EUGENIA ELIADE MIHAI TOMA



CIUPERCI

Dr. docent EUGENIA ELIADE
Conferenţiar universitar

Dr. MIHAI TOMA
Şef de lucrări

CIUPERCI

MIC ATLAS

Ediţia a II-a revizuită



Editura didactică şi pedagogică
Bucureşti — 1977

Referent: Dr. I. CRISTUREAN, lector universitar

Redactor: VICTORIA HRISTU, prof. gr. I
Tehnoredactor: I. TEODORESCU

Supracoperta: V. WEGEMAN
Desenele au fost executate de I. TOMA, cu excepția planșelor: 2, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 46, 54, 63, 99, 102, 109, 114, 133, 139, 150, 163, 164, realizate de prof. gr. I ZOE PARTIN

Tiraj: 34.000+65 ex. legate 1/1
Coli de tipar: 11.25
Hîrtie cretată 70×100/70 g
Bun de tipar: 27.11.76
Nr. plan: 6170/76
Ediția a II-a 1977
Format: 32/70×100



Intreprinderea poligrafică Brașov
str. Zizinului nr. 110
Republica Socialistă România

INTRODUCERE

Noţiunea de ciupercă are în limba română mai multe sensuri. Un sens mai larg este acela prin care acest termen defineşte toate speciile de plante inferioare, fără clorofilă, saprofite sau parazite, microscopice sau macroscopice, care sînt incluse în încrengătura *Fungi (Mycophyta)*. Acest sens este utilizat mai mult în literatura ştiinţifică de specialitate.

În vorbirea curentă, prin noţiunea de ciupercă înţelegem numai corpul de fructificare mare şi caracteristic, care produce sporii la unele specii din încrengătura *Fungi*. Aceste specii se mai numesc şi *macromicete*. Uneori, noţiunea de ciupercă are un sens mai restrîns, cuprinzînd doar speciile genului *Psalliota*, celelalte specii fiind numite bureţi.

În această lucrare am tratat numai macromicetele cele mai comune, care cresc de la cîmpie pînă pe crestele munţilor, aproximativ 10% din speciile mari citate în ţara noastră, dintre care unele sînt apreciate pentru valoarea lor alimentară, altele însă trebuie evitate fiind otrăvitoare. Multe dintre ele sînt dăunătoare copacilor din păduri, pomilor fructiferi, lemnului din depozite şi construcţii, altele sînt utilizate

pentru extragerea unor medicamente sau cele care prin aspectul lor deosebit atrag atenţia acelora care privesc natura cu mai mult interes.

Adresîndu-se unui public cît se poate de larg, cu pregătire foarte variată în acest domeniu, sîntem convinşi că lucrarea nu va putea satisface exigenţele tuturor. Vom fi însă recunoscători acelora care, într-un fel sau altul, ne vor atrage atenţia asupra lipsurilor, strecurate fără voia noastră, sau asupra altor aspecte prin îndepărtarea cărora, o eventuală nouă ediţie s-ar putea face mai utilă.

SCURT ISTORIC AL CERCETĂRILOR ASUPRA CIUPERCILOR MARI DIN ŢARA NOASTRĂ

Fără îndoială că şi la noi — ca pretutindeni, primii care au observat, au întrebuinţat şi au denumit ciupercile, au fost locuitorii străbuni ai acestor meleaguri. Prin ocupaţiile lor pastorale, aceştia au venit mai des în contact cu ciupercile, valorificînd calităţile unora, care sînt comestibile, şi evitînd pe altele care sînt otrăvitoare. Cunoştinţele dobîndite, mai mult prin experienţe empirice, s-au transmis din tată în fiu, fiind atestate şi la generaţia contemporană care, mai ales în regiunile montane, cunoaşte destul de bine ciupercile.

Cercetarea ştiinţifică a ciupercilor mari din ţara noastră a parcurs, mai ales la început, un drum paralel şi asemănător cu cel al cercetării plantelor superioare, deoarece primii botanişti-florişti au citat în lucrările lor specii din mai multe grupe sistematice.

Astfel după datele de care dispunem, se pare că primele menţiuni asupra macromicetelor de la noi, le datorăm lui Demidoff care, în urma unei celebre călătorii ştiinţifice, lasă şi cîteva date cu privire la ciupercile din Valahia, date ce au fost publicate în 1842.

La jumătatea secolului al XIX-lea încep să apară tot mai multe lucrări, care, pe lîngă plante superioare, cuprind tot mai multe specii de macromicete. Asemenea

contribuţii au adus: M. Fuss, C. Brandsch, I. Czihac, I. Szabo, L. R. Heufler, Fr. Hazslinsky, A. Kanitz, St. Schulzer, G. Istvanffy, L. Simonkai, I. Romer, H. Rehm, F. Schur ş.a.

În secolul al XX-lea numărul cercetătorilor care îşi îndreaptă atenţia asupra macromicetelor creşte considerabil, iar contribuţiile devin tot mai valoroase, mai ales prin numărul speciilor citate. Printre cei care lasă posterităţii lucrări din această perioadă, amintim pe Fr. Bubák, K. Rechinger, G. Moesz ş.a. Dar, cel mai ramarcabil botanist din această perioadă, care s-a ocupat aproape exclusiv de studiul macromicetelor, a fost prof. Alex. Popovici, de la Universitatea din Iaşi, care în lucrările sale — dealtfel puţine la număr — a citat de pe teritoriul Moldovei aproape cinci sute de specii, prin aceste contribuţii marcînd un moment important în evoluţia micologiei în ţara noastră.

Urmează apoi M. Brândză, Th. Solacolu, Al. V. Alexandri, Angela Racoviţă, A. Racoviţă ş.a., care de asemenea, aduc contribuţii importante la studiul macromicetelor.

În anul 1938, Tr. Săvulescu publică o lucrare asupra macromicetelor din România, în care face sinteza tuturor publicaţiilor de pînă atunci.

O altă sinteză, asupra tuturor ciupercilor — micromicete şi macromicete — de la noi, publică în 1953 Vera Bontea.

În anul 1965 a fost publicat „Conspectul macromicetelor din România", de Eugenia Eliade, care cuprinde 1218 specii, indicîndu-se în acelaşi timp şi localităţile de unde a fost citată fiecare specie.

În prezent, cercetări asupra macromicetelor din ţara noastră se fac la Constanţa (Gh. Sălăgeanu), Bucureşti (Eugenia Eliade, M. Petrescu), Iaşi (T. Chifu, D. Dăscălescu, M. Toma) ş.a.

În timp ce cercetările ştiinţifice au progresat satisfăcător, popularizarea cunoştinţelor despre ciupercile mari a evoluat destul de modest. Puţinele lucrări cu asemenea obiectiv au fost semnate de: A. Cheţianu (1905), I. Grinţescu (1935, 1946), S. Corlăţeanu (1959) şi Elena Poleac (1974).

NOŢIUNI GENERALE DESPRE CIUPERCILE MARI

Ciupercile sînt plante inferioare (Thallophytae), grupate în *Increngătura Fungi* (=*Mycophyta, Mycota*).

Increngătura Fungi este împărţită în cinci clase, în care sînt cuprinse atît ciuperci microscopice, numite şi *micromicete*, cît şi ciuperci cu corpurile fructifere de dimensiuni mari sau *macromicete*. Macromicetele aparţin la clasele: *Ascomycetes* şi *Basidiomycetes*.

CLASA ASCOMYCETES

Majoritatea ciupercilor din *clasa Ascomycetes* sînt microscopice, saprofite şi parazite. Totuşi, printre Ascomycete se află şi specii cu corpuri fructifere de dimensiuni mari. Organul caracteristic al ciupercilor din această clasă este *asca* cu *ascospori*.

Aparatul vegetativ sau *corpul vegetativ* este un tal filamentos, alcătuit din hife septate, uninucleate; este un miceliu haploidal, primar. Pe acest miceliu se formează organe de înmulţire asexuată, reprezentate prin conidii.

Înmulţirea sexuată se face printr-un proces de gametangiogamie şi chiar somatogamie.

În urma procesului sexual la Ascomycete rezultă asca. În ască are loc diviziunea nucleului, în urma căreia rezultă opt ascospori.

Ascele au, de obicei, o formă alungită și sînt asociate, constituind un strat fertil, numit *strat himenial* sau *himeniu*. Printre asce se găsesc uneori filamente sterile numite *parafize*.

La majoritatea Ascomycetelor, ascele sînt protejate de o fructificație numită *ascofruct*. Sînt unele Ascomycete care au ca ascofruct o *apotecie*.

Apotecia este un ascofruct larg deschis, căptușit cu stratul himenial, care este descoperit la maturitate. Apoteciile pot avea formă de cupă, pîlnie sau disc și pot atinge dimensiuni de cîțiva centimetri (fig. 1). Ascomycetele care au ca ascofruct o apotecie sînt cunoscute sub denumirea de *Discomycetes*.

Din grupul Discomycetelor fac parte un număr mare de ciuperci care își dezvoltă apoteciile la suprafața solului (epigeice) sau în sol (hipogeice).

Dintre Ascomycetele cu corpuri fructifere de dimensiuni mari, vom descrie numai pe cele mai comune.

Fam. MORCHELLACEAE cuprinde specii la care corpurile de fructificare sînt mari, au o parte fertilă,

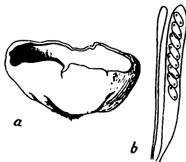


Fig. 1. *a* — *apotecie;*
b — ască cu ascospori și parafize.

de obicei conică, prevăzută cu diferite concavități tapisate cu himeniu, și o parte sterilă numită picior. Ascele sînt cilindrice, cu opt spori hialini, elipsoidali, însoțiți la cele două capete de cîte o mică granulație externă.

Fam. HELVELLACEAE cuprinde ciuperci cu corpuri de fructificare de dimensiuni mari, pedunculate, cărnoase, se aseamănă morfologic cu corpurile fructifere, cu pălărie și picior de la Basidiomycete. Ascele sînt cilindrice, cu opt spori elipsoidali, prevăzuți cu o picătură mare de ulei la centru.

Fam. HUMARIACEAE — specii cu apotecii de talie mică, în formă de cupă, adesea portocalii sau roșietice, uneori și de alte culori. Sporii sînt variabili ca formă, netezi sau ornamentați.

Fam. SARCOSCYPHACEAE — au apoteciile sesile sau pedunculate, de obicei cu himeniul viu colorat. Sporii sînt netezi sau ornamentați, cu sau fără picături de ulei.

Fam. PEZIZACEAE cuprinde ciuperci saprofite foarte frecvente prin păduri; au apotecii mari, majoritatea depășind 1 cm în diametru sînt specii epigeice sau hipogeice.

Fam. GEOGLOSSACEAE cuprinde specii care au corpurile fructifere în formă de spatulă, partea mai lățită fiind fertilă, partea bazală mai îngustă, sterilă. Sporii sînt de obicei foarte alungiți.

Fam. XYLARIACEAE — specii saprofite cu corpurile fructifere — numite și strome — tari, spatulate, adesea ramificate de la bază.

Fam. TUBERACEAE — cuprinde specii cu corpuri de fructificare de obicei sferice, hipogeice. Popular sînt cunoscute sub numele de *trufe*, majoritatea fiind comestibile.

CLASA **BASIDIOMYCETES**

Organul caracteristic al ciupercilor din această clasă este *bazidia* cu *bazidiosporii*. Basidiomycetele sînt cele mai evoluate ciuperci. În această clasă sînt cuprinse marea majoritate a macromicetelor.

Aparatul vegetativ sau corpul vegetativ este reprezentat printr-un tal constituit din hife sau filamente miceliene. Basidiomycetele prezintă trei feluri de micelii: miceliul primar, secundar şi terţiar.

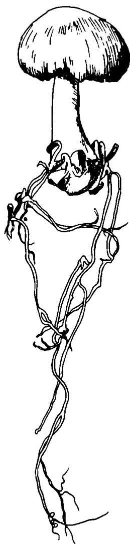
Miceliul primar rezultă din germinarea bazidiosporilor şi este de acelaşi sex cu bazidiosporii din care provine. Acest miceliu este constituit din filamente septate, uninucleate; este un miceliu haploid, redus şi de scurtă durată, comparativ cu miceliul haploid de la alte grupuri de ciuperci. Pe miceliul primar al Basidiomycetelor nu se diferenţiază organe de înmulţire sexuată.

Procesul sexual există însă şi la Basidiomycete şi are loc între celulele miceliilor primare de sex deosebit, rezultate din bazidiosporii diferenţiaţi sexual. În urma copulării miceliilor primare rezultă miceliul secundar.

Miceliul secundar reprezintă aparatul vegetativ de lungă durată al Basidiomycetelor. Dacă miceliul se dezvoltă în sol, ciuperca este *tericolă*, iar dacă se dezvoltă pe lemn, este *lignicolă*.

Filamentele miceliene sînt cilindrice, septate prin pereţi transversali în celule binucleate; este un miceliu dicariotic. Culoarea hifelor este în majoritatea cazurilor albă; sînt însă Basidiomycete, cu miceliul colorat în brun, galben sau roşu.

În afară de această formă filamentoasă, filamentele miceliene se pot asocia, constituind cordoane miceliene sau rizomorfe. Rizomorfele sînt alcătuite din



împletirea strînsă a hifelor. Ele au forma unor cordoane groase, de culoare albicioasă sau brună-negricioasă, ramificate şi pot atinge în lungime cîţiva metri; de exemplu, la *Tricholomopsis platyphylla*, la baza piciorului se observă cordoane miceliene subţiri, tari, care măsoară pînă la 2 m (fig. 2). Rizomorfele de la *Armillaria mellea* trăiesc sub scoarţa arborilor, pe rădăcini şi trunchiuri. Aceste rizomorfe, cînd sînt tinere produc o lumină albăstruie, fosforescentă, care se vede bine noaptea.

O altă formă sub care se poate prezenta miceliul este aceea de *scleroţi*. Scleroţii sînt, de obicei, de culoare închisă, au formă neregulată, cu o structură compactă, fiind constituiţi din împletirea filamentelor miceliene (de exemplu, la unele specii de *Collybia*).

Miceliul ciupercilor persistă în substrat, sub una din aceste forme, creşte şi se dezvoltă, iar în condiţii favorabile fructifică, formînd corpurile fructifere (fig. 3).

Fig. 2. Rizomorfe la Tricholomopsiş platyphylla (după A. Pilat).

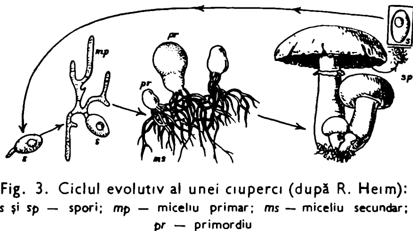


Fig. 3. Ciclul evolutiv al unei ciuperci (după R. Heim): *s* şi *sp* — spori; *mp* — miceliu primar; *ms* — miceliu secundar; *pr* — primordiu

Aşa se poate explica prezenţa unor ciuperci pe care le întîlnim an de an în acelaşi loc. Persistenţa miceliului în sol ne permite, de asemenea, să ne explicăm specificul unor ciuperci de a-şi forma corpurile de fructificare într-un cerc larg în jurul arborilor din păduri; sînt aşa-numitele „hore de vrăjitoare" (fig.4).

Caracteristic pentru miceliul secundar al Basidiomycetelor este prezenţa unor formaţiuni în cîrlig, care fac legătura între două celule învecinate. Tot pe acest miceliu se formează bazidiile.

Bazidia rezultă din celula terminală a unui filament dicariotic. Cei doi nuclei din bazidia tînără fuzionează şi rezultă un nucleu diploid. Acesta suferă apoi diviziunea reducătoare, urmată de o diviziune tipică, mai rar două, din care rezultă patru nuclei; din ei se diferenţiază patru bazidiospori, mai rar opt. Odată cu formarea bazidiosporilor are loc şi diferenţierea lor sexuală. Bazidiile se pot forma izolat, dar în majoritatea cazurilor sînt asociate, constituind un strat himenial sau himeniu.



Fig. 4. Horă de vrăjitoare.

Miceliul terțiar este miceliul de fructificare al Basidiomycetelor; acesta, din punctul de vedere al fazei nucleare, aparține tot dicariofazei, dar constituie *bazidiofructele*.

Bazidiofructele, carpozomele sau ceea ce cunoaștem sub denumirea populară de „ciupercă", sînt corpurile fructifere, numite și *carpofori*, *receptacule* sau *sporofori*; ele sînt alcătuite dintr-un tal masiv, care prezintă diferențieri structurale, false țesuturi sau plectenchime.

Corpurile fructifere au forme foarte variate (fig. 5).

La Basidiomycetele inferioare, corpurile fructifere sînt puțin diferențiate de miceliu și au forma unor cruste întinse pe suprafața substratului (resupinate), de exemplu, la *Corticiaceae*, *Odontia*, *Poria* ș.a.

La marea majoritate a Basidiomycetelor, corpurile fructifere sînt complex constituite și de forme foarte diferite. Astfel, carpoforii pot fi claviformi sau filiformi, adeseori umflați la capăt, ramificați sau foliacei, de exemplu, la *Clavariaceae*.

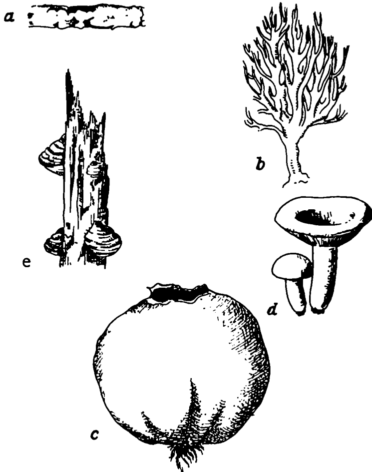


Fig. 5 Diferite tipuri de corpuri de fructificare:

a— Corticiaceae; *b*— Clavariaceae; *c*— Polyporaceae; *d*—Agaricaceae;

e — Gasteromycetes.

Sînt ciuperci cu corpurile fructifere în formă de pălărie semicirculară, sesile, fixate cu o parte de substrat, avînd aspectul unei console sau copite: de exemplu, la *Polyporaceae* şi unele *Agaricaceae*.

Majoritatea Agaricaceelor prezintă corpuri fructifere în formă de pălărie cu picior. De asemenea, tot de această formă sînt şi carpoforii de la unele *Hydnaceae* şi *Boletaceae*. Printre Gasteromycete deosebim, de asemenea, corpuri de fructificare variate,de formă sferică, de cupă etc.

La corpurile fructifere distingem mai multe părţi principale: porţiunea care poartă suprafaţa fertilă (corespunzătoare pălăriei), porţiunea sterilă (corespunzînd piciorului), himenoforul, care poartă stratul himenial sau himeniul şi carnea.

— *Pălăria* poate avea dimensiuni diferite, de la cîţiva milimetri pînă la 0,50 m. Forma, culoarea, aspectul, marginea pălăriei constituie criterii care servesc la determinare.

— *Piciorul ciupercilor* poate fi de forme, dimensiuni şi culori foarte variate.

— *Himenoforul* diferă, în primul rînd, ca aspect. Deosebim următoarele tipuri de himenofor:

himenofor neted — se găseşte la *Clavariaceae*, *Corticiacceae*, *Thelephoraceae* şi alte Basidiomycete (fig. 6,*a*);

himenofor în formă de ridicături, dinţi, ţepi, acoperiţi cu stratul himenial — de exemplu, la *Hydnaceae* (fig. 6, *b*);

himenofor tubular — la acesta stratul himenial căptuşeşte tuburile sporifere — de exemplu, la *Polyporaceae*, *Boletaceae* (fig. 6, *c*);

himenofor lamelar—la care himeniul acoperă lamelele dispuse radiar pe faţa inferioară a pălăriei — de exemplu la *Agaricaceae* (fig. 6, *d* şi fig. 7).

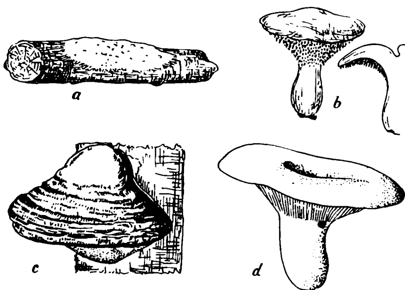


Fig. 6. Diferite tipuri de himenofor:
a — neted; *b* — dinţi; *c* — tubular; *d* — lamelar.

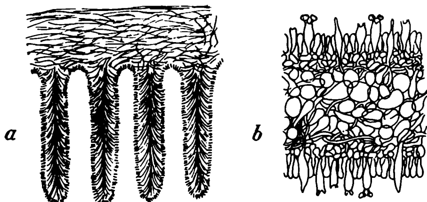


Fig. 7. Strat himenial la Agaricaceae:
a — secţiune transversală prin lamele; *b* — himeniu cu bazidii, bazidiospori, parafize şi cistide.

— *Stratul himenial* este constituit din: bazidii cu bazidiospori, parafize (bazidiole) și cistide.

Bazidiile sînt continue, neseptate sau septate, au forma ovoidă sau claviformă, uneori aproape globuloasă. La partea superioară a bazidiei, pe patru sterigme, se diferențiază patru bazidiospori.

Bazidiosporii sînt unicelulari, de forme, dimensiuni, culori, ornamentații (fig. 165, 166, 167), reacții de colorare foarte variate și servesc drept criterii de determinare.

Carnea sau trama este partea fundamentală a bazidiofructului. Pentru determinarea speciilor ne interesează: consistența, culoarea naturală, reacții de colorare, gustul și mirosul ei.

În ceea ce privește consistența cărnii, putem distinge cîteva tipuri, și anume: gelatinoasă, coriacee (unele *Polyporaceae*), cărnoasă (*Agaricaceae*, *Clavariaceae*), lemnoasă sau suberoasă (unele *Polyporaceae*).

În privința culorii cărnii, deosebim culoarea proprie, naturală, precum și culoarea pe care o poate căpăta carnea în secțiune, la rupere, la atingere sau în urma tratării cu diferiți reactivi.

Gustul cărnii constituie un criteriu important în determinare. Acesta poate fi: dulce, amar, de alună, piperat, de usturoi, de ridiche etc.

Mirosul poate fi de făină, de fructe, de flori, de anason, de acid cianhidric etc. De obicei distingem un miros propriu, numit „de ciupercă".

CLASIFICAREA BASIDIOMYCETELOR

După constituția bazidiei — dacă este neseptată sau septată — clasa *Basidiomycetes* se împarte în: subclasa *Holobasidiomycetes* și subclasa *Phragmobasidiomycetes*.

Subclasa HOLOBASIDIOMYCETES (*Autobasidiomycetes*) cuprinde Basidiomycete cu bazidia neseptată, întreagă, o *holobazidie*. În această subclasă deosebim trei serii (corespunzătoare celor trei ordine), bazate pe modul de dezvoltare a bazidiofructului, şi anume:

— *Gymnocarpe* (ord. *Aphyllophorales*), la care bazidiofructul este constituit, la început, dintr-un primordiu descoperit, adică fără văl general, pe care stratul himenial se dezvoltă la exterior, descoperit pe măsura creşterii corpului de fructificare.

— *Hemiangiocarpe* (ord. *Agaricales*), la care bazidiofructele sînt acoperite la începutul dezvoltării lor de un văl general, de obicei fugace. Stratul himenial este delimitat de la început iar la maturitatea ciupercii devine aparent la exterior.

— *Angiocarpe* (ord. *Gastrales*), la care stratul himenial se dezvoltă şi rămîne într-o cavitate închisă — bazidiofructul —, care la maturitate se deschide printr-un orificiu.

Din aceste ordine fac parte mai multe familii în care sînt cuprinse marea majoritate a macromicetelor.

Fam. THELEPHORACEAE cuprinde specii cu corpuri fructifere membranoase, pieloase sau de consistenţă tare, plane sau scobite, cu himenoforul neted.

Fam. MERULIACEAE — au corpul de fructificare sesil, resupinat, cărnos sau membranos, cu regiunea himenială alveolată sau neregulat încreţită, la unele specii chiar netedă.

Fam. HYDNACEAE cuprinde ciuperci la care corpurile de fructificare pot fi cărnoase, crustoase sau coriacee; uneori au picior şi pălărie, alteori sînt resupinate. Stratul himenial acoperă proeminenţe în formă de

dinţi sau ţepi. Bazidiile poartă patru bazidiospori hialini sau coloraţi.

Fam. **POLYPORACEAE.** În această familie sînt grupate ciuperci suberoase sau coriacee, mai rar cărnoase, cu himenofor tubular. Stratul himenial căptuşeşte tuburile sporifere, care se deschid pe partea inferioară a fructificaţiei; uneori, tuburile sînt largi dînd impresia unor lamele. Bazidiile au patru spori hialini. Corpurile de fructificare au formă de crustă, consolă, copită sau de pălărie cu picior. Bazidiofructele pot fi anuale sau perene. Majoritatea Polyporaceelor se dezvoltă pe trunchiurile arborilor, pe cioturi, lemn tăiat etc., provocînd putrezirea acestora.

Fam. **CLAVARIACEAE** cuprinde specii cu corpurile de fructificare cărnoase sau pieloase, simple, măciucate sau ramificate coraliform, cu himenoforul neted. Stratul himenial acoperă partea superioară a bazidiofructului şi este constituit din bazidii cu 2—4 spori hialini sau coloraţi.

Fam. **CANTHARELLACEAE** cuprinde ciuperci cărnoase sau puţin coriacee, prevăzute cu pălărie şi picior, uneori avînd aspectul exterior al unei Agaricacee. Himenoforul este neted sau rugos, situat pe partea inferioară a pălăriei, sub formă de pliuri groase, ramificate, anastomozate. Bazidiile au 4—8 spori hialini.

Fam. **PLEUROTACEAE** cuprinde specii care cresc pe lemn şi au corpurile de fructificare cu picior excentric sau absent şi cu lamele decurente.

Fam. **HYGROPHORACEAE** cuprinde specii cu corpurile de fructificare cărnoase, picior şi pălărie confluente, cu lamele groase, distanţate, ceracee. Sporii sînt albi, subglobuloşi sau elipsoidali, netezi, fără por germinativ.

Fam. TRICHOLOMATACEAE cuprinde ciuperci care au, în general, corpuri de fructificare foarte robuste, cu picior și pălărie confluente. Vălul general dispare de timpuriu, iar cel parțial este aproape nedezvoltat. Sporii sînt albi sau de culori palide, netezi sau verucoși.

Fam. AMANITACEAE cuprinde ciuperci care au corpul de fructificare, cu pălăria ușor separabilă de picior, vălul general sub formă de volvă, iar cel parțial formează un inel caracteristic (fig. 8). Lamelele sînt libere, sporii albi, rotunzi sau elipsoidali, fără por germinativ. Numeroase specii din această familie sînt toxice, unele fiind chiar mortale.

Fam. **AGARICACEAE** — specii care au corpul de fructificare cu pălăria ușor separabilă de picior. Vălul general dispare de timpuriu iar vălul parțial persistă formînd un inel. Lamelele sînt libere iar sporii bruni-purpurii (*Agaricus*) sau albi (*Macrolepiota*).

În trecut, această familie cuprindea toate speciile cu himenoforul sub formă de lame, dar treptat din ea s-au separat mai multe familii, cu caractere mai mult sau mai puțin diferențiate, astfel încît acum această familie are doar cîteva genuri.

Fam. **COPRINACEAE** cuprinde specii cu corpurile de fructificare foarte efemere, fragile și cu o dezvoltare extrem de rapidă, adesea maturizîndu-se doar în cîteva ore. Sporii sînt negri sau bruni.

Fam. **BOLBITIACEAE** — specii cu corpul de fructificare fragil, efemer, foarte bogat în apă. Se deosebesc de Coprinacee prin sporii ocracei.

Fam. **STROPHARIACEAE** — corpul de fructificare este cărnos, adesea de consistență apoasă, fragil; sporii, bruni-violacei sau roșcați, au por germinativ distinct.

Fam. **CORTINARIACEAE** cuprinde specii cu corpurile de fructificare cărnoase, vălul general ca o cortină

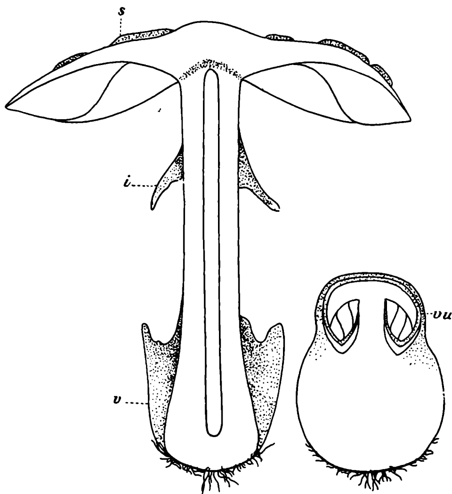


Fig. 8. Organe anexe la Amanitaceae (după M. Lange):
vu — văl universal; v — volvă; *i* — inel; s — scvame.

filamentoasă care se păstrează atît pe marginea pălăriei cît și pe picior. Sporii, ocracei, netezi sau verucoși, nu au por germinativ.

Fam. **RHODOPHYLLACEAE** — specii ce au corpurile de fructificare cărnoase. Sporii sînt roz, fără por germinativ, unghiuloși, cu contur elipsoidal.

Fam. **PAXILLACEAE** cuprinde macromicete cărnoase, cu pălărie prevăzută pe fața inferioară cu lamele decurente, subțiri, uneori anastomozate, ușor separabile de carne. Sporii sînt ovoizi, gălbui.

Fam. **GOMPHIDIACEAE** cuprinde specii cu corpurile de fructificare cărnoase și vălul general aproape totdeauna vîscos. Lamelele sînt decurente, iar sporii negricioși, netezi.

Fam. **BOLETACEAE** — ciuperci cărnoase, cu pălărie și picior. Pălăria poartă pe fața inferioară tuburi lungi, paralele, sudate între ele, separabile de carnea pălăriei, căptușite cu stratul himenial. Sporii sînt gălbui, alungiți, fuziformi sau rotunzi.

Fam. **STROBILOMYCETACEAE** cuprinde specii cu corpurile de fructificare cărnoase, pălărie și picior asemănătoare cu cele de la familia Boletaceae. Himeniul are formă de tuburi, dar care nu se pot separa ușor de carnea pălăriei. Sporii sînt elipsoidali, bruni-purpurii, reticulați.

Fam. **RUSSULACEAE** cuprinde specii cărnoase, cu picior și pălărie confluente, neseparabile. Vălul general și vălul parțial sînt absente. Carnea este consistentă, fragilă, granuloasă. Piciorul, totdeauna central, cilindric, de obicei scurt și gros. Sporii sînt albi, crem sau ocracei, globuloși sau ovoizi, cu membrana reticulat ornamentată. Familia cuprinde numeroase specii, încadrate numai la două genuri (*Lactarius* și *Russula*).

Fam. PHALLACEAE — sînt specii cu corpurile fructifere la început hipogeice, de formă ovoidă iar peridia dublă. La maturitate devin epigeice, peridia se rupe şi rămîne ca o teacă (volvă) la baza receptaculului steril. Partea fertilă are aspect alveolar, iar alveolele sînt căptuşite cu stratul himenial.

Fam. LYCOPERDACEAE cuprinde ciuperci cu corpuri fructifere epigeice, angiocarpe. Bazidiofructele sînt constituite dintr-un înveliş extern, numit *peridie*, format din două straturi, şi o ţesătură sporiferă internă, numită *gleba*. Gleba este străbătută de filamente sterile care alcătuiesc o ţesătură numită *capiliţiu*. La maturitate, întreaga glebă se transformă într-o masă prăfoasă de spori.

Fam. GEASTRACEAE — au corpuri de fructificare, la început hipogeice şi sferice, apoi ies la suprafaţa pămîntului, iar exoperidia, care este foarte groasă, plesneşte luînd o formă stelată.

Fam. CALOSTOMATACEAE — specii cu corpuri de fructificare epigeice, sferice, la maturitate exoperidia plesneşte luînd formă de stea.

Fam. SCLERODERMATACEAE — are corpuri de fructificare cu peridie simplă şi întărită. Gleba în stadiu tînăr este împărţită în numeroase loje mici, pe care se află — dispuse în buchet sau fără ordine — bazidiile cu bazidiosporii. La maturitate, întreaga masă internă a glebei apare sub forma unei pulberi de spori, de culoare brună sau negricioasă.

Fam. NIDULARIACEAE. Ciupercile din această familie au corpuri de fructificare epigeice, la care peridia se deschide larg în formă de cupă, lăsînd descoperită gleba, care este compartimentată în mai multe formaţiuni sferice, numite *peridiole*, care au înveliş gros.

Subclasa P H R A G M O B A S I D I O M Y C E T I E S cuprinde Basidiomycete cu bazidia septată, fragmentată (fragmobazidie). Din această subclasă fac parte mai multe ordine, dintre care Auricularialele şi Tremelalele se aseamănă ca aspect exterior cu Holobasidiomycetele.

Fam. AURICULARIACEAE — cuprinde specii cu corpuri de fructificare gelatinoase, în formă de ureche, care se dezvoltă pe diferite specii lemnoase.

Fam. TREMELLACEAE. Ciupercile din această familie au corpuri fructifere de consistenţă gelatinoasă, cu himenoforul neted sau în formă de dinţi. Sînt ciuperci parazite sau saprofite, crescînd pe arbori, lemn putred ş.a.

Fam. DACRYOMYCETACEAE cuprinde ciuperci care se dezvoltă pe trunchiuri putrezite de copaci. Corpurile fructifere sînt gelatinoase şi au culori diferite.

HABITATUL ŞI CONDIŢIILE DE CREŞTERE ALE CIUPERCILOR

Habitatul sau staţiunile naturale ale ciupercilor variază în funcţie de numeroşi factori, şi anume: natura solului, umiditate, temperatură, climă, lumină, altitudine, precum şi în funcţie de plantele superioare din formaţiunea vegetală respectivă.

După modul lor de viaţă, ciupercile sînt grupate în: ciuperci saprofite, ciuperci simbionte şi ciuperci parazite. În raport cu substratul pe care se dezvoltă, spectrul biologic al macromicetelor este foarte larg, prezentînd interesante aspecte de ecologie.

Ciupercile saprofite. În această categorie intră majoritatea macromicetelor. Ele se dezvoltă pe sol, pe lemnul în descompunere, pe dejecţii, frunze putrede etc.

Printre ciupercile saprofite se disting mai multe categorii:

— Ciuperci cu miceliul în sol:

a) — ciuperci humicole — sînt cele care cresc pe soluri bogate în humus, rezultate din descompunerea resturilor vegetale. Ca exemplu, putem cita speciile: *Lepista nuda*, *Macrolepiota rhacodes*, *Clitocybe nebularis*, specii de *Volvaria*, *Morchella conica* ş.a.;

b) — ciuperci tericole — se dezvoltă pe soluri mai sărace în humus, de exemplu: *Laccaria laccata*, *Clitopilus prunulus* ş.a.;

c) — ciuperci praticole — acestea cresc pe sol în pajiștile naturale, în locuri deschise, de exemplu: *Psalliota campestris*, *Clitocybe geotropa*, *Marasmius oreades*, numeroase Gasteromycete etc.

Natura solului influențează asupra distribuției ciupercilor mari. Se pot distinge ciuperci care cresc în terenuri silicioase și granitice, de exemplu: *Amanita vaginata*, *Russula virescens*, *Lycoperdon perlatum*; ciuperci care se dezvoltă în terenuri argiloase, de exemplu: *Lactarius vellereus*, *Russula integra*, *Russula foetens* etc., precum și ciuperci ce trăiesc în terenuri calcaroase: *Amanita pantherina*, *Amanita verna*, *Lactarius volemus*, *Russula alutacea*, *Boletus satanas*, *Leccinum scabrum* ș.a.

Unele ciuperci preferă solurile acide — ciuperci acidofile —, iar alte specii, bazifile, se dezvoltă în soluri cu o reacție alcalină; sînt însă mai numeroase speciile care au o mare capacitate de a se adapta la viața în soluri cu un·pH, variind de la acid pînă la alcalin.

Se cunosc și macromicete, adaptate la condiții de viață speciale. Astfel deosebim:

— specii arenicole, care cresc pe nisipul dunelor, de exemplu: *Hebeloma dunensis*, *Psilocybe ammophila*;

— specii antracofile, care se instalează pe terenul fostelor cărbunării, în locuri unde s-a ars lemn, ca: *Anthracobia*, *Flammula carbonaria*, *Cantharellus carbonarius* ș.a.;

— specii halofile, care trăiesc pe terenuri sărăturate, de exemplu: *Psalliota bernardii*;

— specii nivale, care apar în zona alpină superioară la marginea zăpezilor în topire, de exemplu: *Aleuria nivalis*;

— ciuperci fimicole și coprofile, care trăiesc pe gunoiul de grajd, în fermentație sau pe dejecțiunile

de la diferite animale, mai ales erbivore, de exemplu: *Coprinus sterquilinus*, *Stropharia merdaria*, *Deconica coprophyla* etc;

— ciuperci lignicole — care se dezvoltă pe lemn, trunchiurile arborilor vii sau morţi, pe trunchiurile căzute în pădure, pe cioturi, lemnul tăiat, pe lemnăria din construcţii, constituind unul din factorii de seamă ce provoacă putrezirea lemnului, de exemplu: *Merulius lacrymans*, *Hydnum corralloides*, numeroase *Polyporaceae*, ca specii de *Coriolus*, *Lenzites*, *Daedalea*, *Fomes*, *Phellinus*, precum şi unele *Agaricaceae*: *Armillaria mellea*, *Naematoloma fasciculare*, *Pleurotus*, *Schizophyllum* ş.a.;

— ciuperci foliicole, care se dezvoltă pe frunzele moarte, căzute, de exemplu: *Marasmius perforans*, *M. abietis* ş.a.

Ciupercile simbiotice trăiesc în asociaţie cu rădăcinile plantelor superioare, constituind micorize. Dintre speciile de macromicete micorizice menţionăm: *Boletus elegans*, care formează micorize cu rădăcinile de lariţă, unele specii de *Amanita*, *Russula*, *Lactarius*, *Tricholoma*, *Clitocybe*, *Hebeloma crustuliniforme* ş.a.

Ciupercile parazite sînt cele care trăiesc pe ţesuturi vii şi se hrănesc din ele. Printre macromicete se găsesc relativ puţine specii cu un parazitism accentuat, de exemplu: *Laetiporus sulphureus*, *Inonotus hispidus*, *Trametes gibbosa*, *Piptoporus betulinus*, *Pholiota squarrosa*, *Armillaria mellea* ş. a. Aceste ciuperci atacă arborii de pădure şi pomii fructiferi, la care produc putregaiuri, ce se pot prezenta sub diferite aspecte şi care duc în cele din urmă la pieirea lor. Studiul acestor ciuperci face obiectul fitopatologiei.

EPOCA DE APARIȚIE A CIUPERCILOR

În climatul din regiunea temperată, ciupercile apar pe timp călduț și umed, respectiv primăvara, vara și mai ales toamna. Speciile perene — majoritatea Polyporaceelor ce se dezvoltă pe trunchiuri — se pot găsi tot timpul anului și chiar ani de-a rîndul.

Pe genuri, apariția este următoarea: la sfîrșitul iernii, odată cu topirea zăpezii apar Pezizaceele; la începutul primăverii, în aprilie, se întîlnesc specii de *Morchella*; în luna mai — *Tricholoma*, *Amanita*, *Entoloma*; în tot timpul verii cresc din abundență specii de *Russula*. *Lactarius*, *Cantharellus*, *Boletus* ș.a.; toamna, în septembrie, octombrie, se dezvoltă majoritatea ciupercilor mari și dispar tîrziu, odată cu primele înghețuri.

VITALITATEA CIUPERCILOR

Ciupercile prezintă o vitalitate mare, înmulțindu-se mult, datorită numărului imens de spori pe care-i produc. Astfel, *Psalliota campestris* produce în 24 de ore peste 1 miliard de spori. Majoritatea ciupercilor cărnoase sînt specii anuale, cresc și se dezvoltă în cursul unei perioade de vegetație. Ciupercile tari, lemnoase, cum sînt multe *Polyporaceae*, sînt ciuperci perene.

Se mai cunosc și ciuperci efemere, specii de *Coprinus*, care trăiesc foarte puțin; la maturitate, corpurile fructifere se usucă sau se lichefiază.

COMESTIBILITATEA ŞI TOXICITATEA CIUPERCILOR

CIUPERCI COMESTIBILE

Este cunoscut faptul că dintre ciupercile mari sînt mai numeroase speciile comestibile decît cele otrăvitoare, al căror număr este, în general, restrîns.

Principalele ciuperci comestibile care se pot întîlni frecvent în ţara noastră sînt descrise în această lucrare.

VALOAREA ALIMENTARĂ A CIUPERCILOR

În general, valoarea unui aliment depinde de compoziţia chimică a acestuia şi de digestibilitatea elementelor pe care le conţine.

Compoziţia chimică a ciupercilor diferă desigur cu specia, iar în cadrul aceleiaşi specii, cu stadiul de dezvoltare, cu diferitele părţi ale carpoforului (pălărie, picior), precum şi cu substratul nutritiv pe care se dezvoltă ciuperca.

În general, ciupercile conţin:

— *apă*, în proporţie de 82—92%. Ciupercile proaspete sînt mai bogate în apă; prin uscare pierd apa, îşi reduc volumul şi greutatea;

— *substanţe minerale:* săruri de potasiu, fosfor, calciu, magneziu etc., de la 0,5—1,5%;

— *substanţe organice:*

diferite zaharuri: 1—3% — manită, glucoză, trehaloză, glicogen şi celuloză;

substanţe azotoase: 2—4%, conţinînd o cantitate destul de mare de proteine;

grăsimi — în cantitate destul de redusă — 1% lecitină;

vitamina A sub formă de caroten, vitamina B_1, vitamina D şi vitamina B_2;

acizi organici: malic, citric, tartric;

în unele ciuperci se găsesc substanţe tanante, uleiuri eterice ş.a.

Din cele arătate rezultă că ciupercile constituie un aliment complet, cu o valoare nutritivă destul de mare.

La substanţele componente enumerate se adaugă şi aroma lor, care le conferă calităţi apetisante apreciabile.

Se recomandă ca ciupercile să fie consumate în stadiu tînăr şi imediat după recoltare, deoarece conţin substanţe uşor alterabile, care în cursul descompunerii lor pot da naştere la compuşi toxici.

Înainte de pregătire trebuie să fie bine curăţate de pămînt, nisip şi bine spălate; la multe specii piciorul, fiind dur sau coriaceu, se îndepărtează.

Sînt unele specii, ca *Gyromitra esculenta*, care trebuie fierte în apă (apa se aruncă) şi după aceea pot fi consumate.

Ciupercile se pot corsuma proaspete sau conservate: uscate, murate sau marinate.

CIUPERCI OTRĂVITOARE

Toxicitatea ciupercilor se datorește conținutului lor în diferiți alcaloizi.

Simptomele intoxicaților cu ciuperci sau sindroamele sînt de mai multe feluri. Uneori, intoxicațiile cu ciuperci sînt mortale, alteori, ciupercile produc numai intoxicații ale sistemului nervos sau intoxicații gastrointestinale.

OTRĂVIRI MORTALE

— Sindromul faloidian, cauzat prin consumul de *Amanita phalloides*, *A. verna* și *A. virosa*, provoacă 90% din otrăvirile mortale cu ciuperci. Efectele otrăvirii apar la 8—12 ore după ingestie și încep prin dureri stomacale, frisoane, vomă și diaree. Se constată și tulburări nervoase, care alternează cu perioade de acalmie. Apoi apar sincope, răcirea extremităților corpului, slăbirea pulsului. Moartea survine după 24 ore sau 5—6 zile, după cantitatea de ciuperci consumate și după rezistența individului. În cazurile mai puțin grave, bolnavul se restabilește treptat, dar păstrează mult timp simptomele de boală, uneori toată viața.

Toxicitatea acestor ciuperci se datorește mai multor compuși toxici, printre care falina sau amanita-hemolizina (substanță hemolitică), amanitina și faloidina.

INTOXICAȚII ALE SISTEMULUI NERVOS

— Sindromul muscarian este cauzat prin consumul de *Amanita muscaria*. În acest caz, simptomele otrăvirii apar brusc, la 1 pînă la 3 ore după ingestie. Se con-

stată tulburări gastrointestinale, care duc la evacuarea rapidă a o parte din ciupercile ingerate, dar în general acestea sînt urmate de tulburări nervoase, delir (delir muscarian), vesel sau furios, halucinații. Intoxicațiile cu această ciupercă nu sînt mortale.

Substanțele toxice din această ciupercă sînt: muscarina, muscaridina, micoatropina și micotoxina.

— Sindromul panterian provocat de *Amanita pantherina* este asemănător cu cel descris la *A. muscaria*, dar mai grav, deoarece se pot constata și cazuri mortale. În afară de această specie, intoxicații cu aceleași simptome produc și alte specii de *Amanita*, care nu au pigment roșu.

— Sindromul sudorian este produs de numeroase specii ale genului *Inocybe*: *I. brunnea*, *I. fastigiata*, mai ales *I. patouillardii*, precum și unele specii de *Clitocybe*. Se manifestă printr-o transpirație abundentă, salivație, diaree și încetinirea pulsului.

— Sindromul narcotidian este dat de consumul speciilor de *Panaeolus*. Simptomul caracteristic este un efect narcotic, beție, tremurături și o amnezie momentană. În anumite doze produce efecte halucinante.

INTOXICAȚII GASTROINTESTINALE

Aceste intoxicații violente, dar trecătoare, pot fi cauzate de următoarele macromicete: *Rhodophyllus lividus*, *Tricholoma tigrinum*, *Omphalotus olearius*, *Psalliota xanthoderma*, *Hebeloma crustuliniforme*, *Collybia fusipes* ș.a.; *Clavaria formosa* are acțiune purgativă foarte violentă. Diferite specii de *Lactarius*, *Russula*, acre, pot de asemenea să provoace tulburări gastrointestinale.

Acestea sînt principalele tipuri de intoxicații provocate de ciuperci. În literatura de specialitate se mai menționează și alte feluri de intoxicații, cum ar fi sindromul giromitrian (cauzat de *Gyromitra esculenta*), sindromul helvelian (*Helvella*, *Morchella*, consumate crude), intoxicații ale căilor respiratorii, cauzate de inhalarea bruscă a sporilor de la unele Gasteromycete etc.

ALTE UTILIZĂRI ALE CIUPERCILOR MARI

Printre macromicete, în afară de speciile comestibile ce pot fi folosite în alimentație, se mai cunosc și numeroase alte ciuperci, care au felurite utilizări.

Astfel, din corpurile fructifere de la *Polyporus officinalis* se extrag principii active cu utilizări în farmacie. Pulberea de spori de la diferite specii de *Lycoperdon* are proprietăți antihemoragice.

Din carpoforii de *Inonotus hispidus* se extrag substanțe colorante pentru piei și stofe (culoarea brună-roșcată). De asemenea, din *Laetiporus sulphureus* se obțin substanțe colorante galbene, din specii de *Russula*, substanțe colorante roșii etc.

Din corpurile fructifere de *Coprinus* se poate prepara cerneală neagră, de calitate foarte bună.

Fragmente din carpofori de *Trametes odorata* sînt purtate de laponi în veșminte, ca parfum.

Multe specii de *Polyporaceae*, ca *Fomes fomentarius*, *Phellinus igniarius*, au fost mult timp folosite pentru producerea de iască pentru aprinderea focului.

Din trama de la *Fomes fomentarius*, preparată în mod special, se pot confecționa diferite obiecte, ca:

pălării, şepci, genţi, broşe etc. Din trama de la *Piptoporus betulinus* se confecţionează curele de ascuţit brice.

Bureţii de iască, de dimensiuni mari, sînt folosiţi din ce în ce mai mult drept console în cabanele turistice.

În sfîrşit, în ultima vreme, şi din corpurile fructifere ale ciupercilor mari au fost extrase substanţe cu proprietăţi antibiotice. Numărul macromicetelor producătoare de antibiotice este destul de mare; vom da doar cîteva exemple. Astfel, din corpurile fructifere de *Stereum hirsutum* — acidul hirsutinic; din *Sparassis ramosa* — sparasol; din *Agrocybe dura* — agrocibina; din *Clitocybe gigantea* — clitocibina; din *Rhodopaxillus nudus* — acidul nudinic; din *Lactarius deliciosus* — lactario-violina; din *Psalliota xanthoderma* — psaliotina; din *Piptoporus betulinus* — acidul poliporenic; din *Lenzites saepiaria* — lenzitina ş.a.

NOŢIUNI DE TEHNICĂ A COLECTĂRII, DETERMINĂRII ŞI ALCĂTUIRII COLECŢIILOR DE CIUPERCI MARI

Pentru a putea determina ciupercile mari, trebuie ca recoltarea şi păstrarea lor să se facă în condiţii cît mai bune, respectînd anumite prescripţii. Materialul odată studiat poate servi la alcătuirea unei colecţii de macromicete.

Colectarea ciupercilor. Pentru culegerea ciupercilor mari avem nevoie de coşuri din nuiele, cutii metalice (botaniere) sau cutii de carton, borcane de diferite capacităţi, tuburi de sticlă pentru specii de dimensiuni mici; nu se vor folosi pentru colectare şi transport saci de excursie, în care ciupercile se rup sau se strivesc.

Colectarea ciupercilor se face pe timp frumos.

Se colectează corpuri fructifere în număr mare, avînd grijă să culegem atît exemplare tinere cît şi mature, întregi. Nu se colectează ciuperci atacate de viermi, larve de insecte, melci şi nici exemplare bătrîne, uscate sau spălate de ploi.

În momentul colectării, ciuperca se ia împreună cu o porţiune din substratul pe care se dezvoltă.

Se întocmeşte, de asemenea, pentru fiecare specie o fişă, în care se trec următoarele date: habitatul ciupercii, locul şi data colectării; se notează unele caractere trecătoare, importante însă pentru determi-

nare, și anume: caracterele pălăriei, piciorului, sporilor, culoarea cărnii, gustul, mirosul etc.

Se recomandă, de asemenea, să se facă și un desen schiță al ciupercii colectate sau să se fotografieze în mediu natural (alb-negru sau color).

Pentru transport se folosește ambalajul menționat. Nu se vor împacheta și transporta împreună corpuri fructifere de la mai multe ciuperci sau nu se vor transporta corpuri fructifere tari de la Polyporaceae cu corpuri fructifere cărnoase, fragile de la Agaricaceae, Boletaceae.

După ce materialul a fost adus la locul unde se face determinarea, se scoate din ambalaj și se așază separat fiecare probă la loc uscat, bine aerisit; se îndepărtează exemplarele care eventual au suferit deteriorări, apoi se trece la determinarea speciilor.

Pentru deosebirea ciupercilor comestibile de cele otrăvitoare, nici unul din procedeele folosite uneori — cum ar fi: recunoașterea după culoare, încercarea cu lingurița de argint etc., nu duc la bune rezultate; singurul mijloc științific și practic este examinarea și cunoașterea temeinică a caracterelor botanice ale speciilor respective.

Determinarea ciupercilor mari se face ținînd seama de caracterele macroscopice ale corpurilor de fructificare și este necesar să se facă examenul microscopic al sporilor.

Pentru aceasta trebuie să se obțină o *sporogramă*.

Sporograma se poate obține folosind o foaie de hîrtie; pentru speciile cu spori hialini sau albi se poate folosi hîrtie neagră, iar pentru speciile cu spori colorați folosim hîrtie albă. Se procedează în felul următor: în mijlocul hîrtiei se face o perforație, prin care se trece piciorul fructificației, astfel ca partea infe-

rioară — care poartă stratul himenial — să fie cît mai aproape de suprafaţa hîrtiei. Se lasă circa 24 de ore, pînă ce sporii se depun pe hîrtie, obţinînd astfel sporograma. La Agaricaceae, sporii se depun radiar (fig. 9); la Boletaceae, Hydnaceae, sporii se depun punctiform.

Sporograma se poate fixa pulverizînd peste ea o soluţie preparată din o parte sacîz şi patru părţi terebentină.

Se iau sporii din sporogramă şi se fac preparate microscopice.

Ca mediu de observare, fixatori, reactivi şi coloranţi pentru studiul microscopic al sporilor, bazidiilor, cistidelor sau hifelor miceliene se folosesc: glicerina, lactofenolul Amann, lichidul Melzer, hidratcloral,

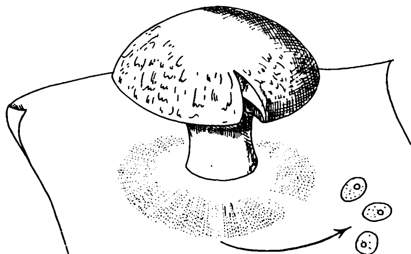


Fig. 9. Sporogramă la Agaricaceae (după R. Heim).

bleu-coton, bleu-lactic, roșu de Congo etc. Modul de preparare, tehnica de fixare și colorare sînt indicate în diferite manuale de tehnică micologică.

Alcătuirea colecțiilor de macromicete. Conservarea ciupercilor mari necesită o tehnică destul de dificilă. Conservarea macromicetelor se poate face pe cale uscată sau pe cale umedă.

Conservarea pe cale uscată este indicată pentru ciupercile cu corpuri fructifere coriacee, crustoase, de consistență suberoasă sau lemnoasă (*Thelephoraceae*, *Polyporaceae*). Se pot conserva prin uscare și ciuperci mai puțin cărnoase, dintre *Agaricaceae*, *Clavariaceae*, *Hydnaceae*.

Uscarea se poate face prin simplă expunere la soare, timp de cîteva zile. Se mai pot folosi ca sursă de căldură cuptorul unei sobe, becuri sau radiatoare electrice. Temperatura cea mai potrivită pentru uscarea ciupercilor este de 35—40°C.

R. Heim recomandă pentru uscarea macromicetelor procedeul următor: se pun ciupercile pe o tavă efectuată dintr-o plasă subțire de sîrmă, compartimentată, și se suspendă la o înălțime potrivită față de sursa de căldură.

Se pot conserva prin uscare atît corpuri fructifere întregi cît și ciuperci secționate longitudinal.

Un procedeu practicat uneori este acela de uscare în nisip. Într-un vas de metal, o cutie sau tavă, se pune un strat de 5—6 cm grosime de nisip fin, bine încălzit. Ciupercile se așază pe nisip cu pălăria în jos. Deasupra se toarnă nisip încălzit pînă se acoperă întregul corp fructifer. Se păstrează astfel la loc călduț 2—3 zile, după care se îndepărtează nisipul și se scot ciupercile uscate. Nisipul prins de ciupercă se înlătură cu aju-

torul unei pensule. Ciupercile uscate astfel se montează pe un suport de lemn, sau în cutii de carton cu geam, sau se pun în plicuri de hîrtie şi se etichetează. În plicuri se adaugă şi un insecticid (camfor, naftalină).

Pentru conservarea pe cale umedă se recomandă folosirea unor lichide conservante, dintre care cel mai des folosite sînt următoarele:

— apă formolată (soluţie de formol de 4—10%);
— alcool etilic diluat (soluţie alcoolică de 60—80°);
— amestec de alcool şi formol (1 parte alcool de 90° la 3 părţi formol de 5% sau 1 parte alcool, 1 parte formol şi 1 parte apă);
— amestec de alcool — formol şi acid acetic (18 părţi de alcool de 70°, 2 părţi formol şi 1 parte acid acetic);
— mediu de sulfat de cupru (apă distilată 600 cm^3, alcool de 90°—300 cm^3 şi sulfat de cupru 25 g);
— mediu de sulfat de zinc (1 litru apă distilată, 5 g aldehidă formică de 40% şi 12 g sulfat de zinc);
— mediu cu acetat de plumb (1 litru apă distilată, alcool de 90°—125 g, acetat de plumb cristalizat — 1 g).

Indiferent care din aceste soluţii este folosită, este bine ca ciupercile să stea 24 ore, apoi se scot şi se montează definitiv în soluţia respectivă, în borcane de sticlă, bine închise.

Un alt procedeu este acela prin care se ţin ciupercile una sau două ore în alcool de 90°, apoi cîteva ore în soluţie de silicat de potasiu sau de sodiu; se expun după aceea la o căldură uşoară. Silicatul usucă ciupercile care se întăresc.

Se mai pot conserva ciupercile mari pentru colecţii, pe hîrtie gelatinizată; procedeul este dificil de practicat şi nu se pot conserva suficient de bine toate părţile componente ale corpului fructifer.

Ciupercile conservate printr-unul din procedeele menţionate pot fi păstrate timp îndelungat în colecţie, putînd fi oricînd utilizate ca material de studiu şi de comparaţie.

Fam. MORCHELLACEAE

1. Morchella esculenta Pers. ex St. Amans

— sbîrciog, ciuciuleţi, ciuciulete, pupi.

Apoteciile sînt pedunculate, diferenţiate într-o parte fertilă (pălăria) şi una sterilă (piciorul).

Pălăria are 2—6 cm diametru şi 8—15 cm înălţime, de formă ovoidă sau conică, culoare gălbuie-ocracee, cu suprafaţa prevăzută cu numeroase alveole, alungite, sinuoase, neregulate, separate prin creste sterile, groase, de culoare mai închisă. Suprafaţa internă a alveolelor este căptuşită cu stratul himenial, constituit din asce cu ascospori. Pălăria este goală în interior şi comunică direct cu piciorul.

Piciorul este de 2—3 cm diametru şi 3—6 cm înălţime, albicios sau ocraceu, cilindric, crăpat, neted, casant, mai îngroşat la bază şi gol în interior.

Carnea este albă, casantă, cu miros şi gust plăcut.

Sporii elipsoidali, de 10—12 × 18—20 μ, gălbui, ocracei în masă, netezi.

Creşte izolat sau în grupuri, în păduri, la marginea drumurilor, în locuri umede.

Primăvara devreme pînă în iunie.

Comestibilă, foarte bună.

Observaţii: se mai întîlnesc prin pădurile noastre şi alte specii de Morchella (M. rotunda Pers., M. crassipes (Fr. ex Vent.) Fr. ex Pers. şi altele), asemănătoare cu sbirciogul, care cresc, de asemenea, primăvara şi sînt comestibile.



1. Morchella esculenta

Fam. MORCHELLACEAE

2. Morchella conica Pers.

—sbîrciog.

Apotecii pedunculate, cu partea fertilă ascuţită ca o căciulă, de 3—10 cm lungime şi 1—3 cm în diametru la bază, are culoare brună-măslinie, cu suprafaţa evident alveolată, cu alveolele dispuse în şiruri longitudinale mai mult sau mai puţin paralele, care sînt separate prin nişte coaste cu muchia negricioasă.

Piciorul, de obicei cam de aceeaşi lungime cu pălăria, are suprafaţa încreţită, albicios-ocraceu, gol în interior. Locul de inserţie a piciorului cu pălăria este foarte evident, pălăria avînd o mică porţiune liberă de jur împrejurul piciorului.

Carnea este albă, casantă, cu miros plăcut.

Sporii elipsoidali, netezi, gălbui, de 22—24 x 12—15 μ.

Creşte izolată sau în grupuri, pe sol, mai ales în păduri de conifere, dar nu lipseşte nici în cele de foioase sau în pajişti.

Primăvara.

Comestibilă, foarte bună.



2. Morchella conica

Fam. MORCHELLACEAE

3. Ptychoverpa bohemica (Krombh.) Boud.

Syn.: **Verpa bohemica** Krombh.
V. bispora Sorok.
Morchella gigaspora Cke.

Apoteciile fragile, cărnoase, pedunculate, cu partea fertilă în formă de clopot, cu suprafaţa în falduri incolăcite, ce au muchia de culoare ocracee-brună. Faţa inferioară este albă.

Piciorul albicios, fragil, de 6—14 cm lungime şi 1,5—2 cm în diametru, este plin la început, apoi devine gol.

Carnea albicioasă, are gust şi miros plăcut.

Ascele de cele mai multe ori au doi spori, rar patru, şi numai excepţional opt spori. Sporii sînt elipsoidali, gălbui, netezi, de 60—80 × 18—24 μ.

Creşte pe sol, în păduri luminoase, în pajişti si în grădini.

Primăvara.

Comestibilă, foarte bună.



3. Ptychoverpa bohemica

Fam. HELVELLACEAE

4. Gyromitra esculenta (Pers.) Fr.

–sbîrciogi grași, ciuciuleți, sbîrciogi.

Corpurile de fructificare sînt diferențiate într-o parte fertilă (pălăria) și una sterilă (piciorul).

Pălăria, de 3—10 cm diametru și 3—8 cm înălțime, de culoare brună-castanie, cu numeroase pliuri lobate ca niște circumvoluțiuni, este cărnoasă, subglobuloasă sau diformă, goală în interior. Pliurile sînt căptușite cu stratul himenial, alcătuit din asce cu ascospori. Marginea pălăriei este sudată cu piciorul.

Piciorul este crem sau ocraceu-deschis, gol în interior, gros de 2—5 cm diametru și de 3—8 cm înălțime, cilindric, neted, apoi cavernos, cu îndoituri longitudinale, pruinos. Carnea este albă, casantă, cu miros și gust plăcut.

Sporii, de 9—12 x 18—22 μ, sînt elipsoidali, gălbui, ocracei în masă, netezi, gutulați la ambele capete.

Crește în grupuri numeroase în păduri de conifere, mai ales în jurul trunchiurilor de pini bătrîni.

Primăvara, rar toamna.

Suspectă.

Observații: după unii autori este foarte otrăvitoare; alții o consideră comestibilă excelentă, foarte căutată, dar dăunătoare cînd se consumă în cantitate mare, repetat și crudă.



4. Gyromitra esculenta

Fam. HELVELLACEAE

5. Gyromitra infula (Schaeff.) Fr.

Syn.: **Physomitra infula** Boud.

Apoteciile pedunculate, cu partea fertilă neîncrețită dar ondulată, brun-castanie și îndoită de obicei în trei lobi mari, mai rar doi sau patru lobi.

Piciorul roșcat, rar murdar-albicios, încrețit la bază, de 3—10 cm lungime și 0,5—3 cm în diametru. În interior este gol, cu alveole mari și neregulate

Carnea fragilă, de culoare brunie-roz-albicioasă.

Asce de 300—325 × 17—19 μ, spori elipsoidali de 18—24 × × 7—10 μ, uneori cu două picături de ulei.

Crește pe lemn putred de conifere. Uneori pare să crească pe sol, în realitate substratul este un putregai de conifere amestecat cu pămînt.

Toamna.

Suspectă.



5. Gyromitra infula

Fam. HELVELLACEAE

6. Helvella crispa (Scop.) Fr.

Syn.: **Helvella leucophaea** Pers.

Apotecii cărnoase, fragile, pediculate, avind regiunea fertilă circulară, de 1,5—10 cm in diametru, pruinoasă, albicioasă-gălbuie, cu marginea ondulată neregulat și lobată.

Piciorul este cărnos, foarte evident și neregulat sulcat, de 3—10 cm lungime, la bază lat de 1,5—2,5 cm, in partea superioară ingustat, la inceput alb curat, apoi gălbui.

Asce de 300 × 18 μ; ascospori de 18—20 × 10—13 μ.

Crește pe soluri umede, in păduri de foioase și conifere.

Vara — toamna.

Comestibilă.

7. Leptopodia elastica (Bull.) Boud.

Syn.: **Helvella elastica** Bull.

Apotecille cărnoase, coriaceu-fragile, albicioase-cenușii-gălbuie, in formă de șa, cu doi lobi mari cu marginea puțin răsucită spre fața inferioară, de 2—5 cm in diametru. Fața inferioară a apoteciei este albicioasă. Sporii elipsoidali, netezi, de 19—20 × 11—12 μ.

Piciorul, de 3—10 cm lungime și 4—10 mm in diametru, este cilindric, albicios, cu baza ingroșată ca o măciucă.

Crește pe soluri umede, in păduri și tufișuri.

Vara — toamna.

Comestibilă.



6. Helvella crispa



7. Leptopodia elastica

Fam. HELVELLACEAE

8. Acetabula vulgaris (L.) Fuck.

Apoteciile în formă de cupă, de culoare gălbuie-brunie sau cenușie, de 3—8 cm înălțime și 2—5 cm în diametru, cu un picior scurt de 1—5 cm înălțime, gros, albicios, cu coaste proeminente care se ramifică la partea inferioară a cupei. Peretele intern al apoteciei este căptușit cu stratul himenial, format din asce cu ascospori de 18—24 × 12—15 μ.

Creste în grupuri pe sol în păduri de foioase, în locuri umede pe marginea drumurilor.

Primăvara—vara.

Comestibilă.

Fam. HUMARIACEAE

9. Aleuria vesiculosa (Bull.) Fr.

Syn.: **Peziza vesiculosa** Bull. ex St. Amans

Apoteciile cărnoase, în formă de cupă, sesile, de 3—9 cm diametru, sferice, cu pereții subțiri, fragile, gelatinoase, translucide, de culoare brună-deschis sau gălbuie, cu marginea ondulată. Peretele intern al fructificației este căptușit cu stratul himenial, constituit din asce cu ascospori ovoizi sau elipsoidali, netezi, de 18—24 × × 10—14 μ.

Crește în grupuri numeroase, pe soluri bogate în substanțe organice, în grădini.

Primăvara—toamna.

Comestibilă.



8. Acetabula vulgaris



9. Aleuria vesiculosa

Fam. HUMARIACEAE

10. Aleuria aurantia (Fr.) Fuck.

Syn.: **Peziza aurantia** (Pers.) Fr.

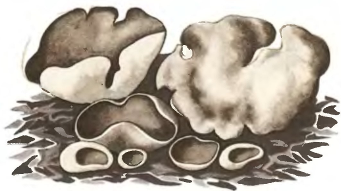
–urechiuşă, urechiuşi, urechea babei.

Corpuri fructifere în formă de cupă, care se întind la maturitate, atingînd 10 cm diametru, sesile, de culoare portocalie-roşietică în interior şi roşu-deschis la exterior. Peretele intern este căptuşit cu stratul himenial, format din asce cu ascospori elipsoidali, de $16-18 \times 10 \times 12\ \mu$, cu membrana ornamentată cu verucozităţi în formă de reţea.

Creşte pe pămînt în grupuri numeroase, în luminişuri de pădure, pe marginea drumurilor, pe peluze, în locuri umede.

Toamna.

Comestibilă.



10. Aleuria aurantia

Fam. SARCOSCYPHACEAE

11. Sarcoscypha coccinea (Fr.) Lambotte

Syn.: **Peziza coccinea** Jacq.

— *urechiușă, urechea babei, ochiul caprei.*

Apoteciile au forma unei cupe, de 1—5 cm diametru, cu marginea neregulată, lung pedunculate, de culoare roșie aprins la interior și roz-albicioasă, tomentoasă la exterior. Peretele intern al apoteciei este căptușit cu stratul himenial, format din asce cu ascospori, elipsoidali, de 30—40 x 12—15 μ, bigutulați.

Creste pe ramurile putrede căzute în pădure, în grupuri numeroase.

Primăvara.

Comestibilă.

Observații: se aseamănă cu **Aleuria aurantia (Fr.) Fuck.**, de care se deosebește prin apoteciile pedunculate și prin ecologia ei.



•11. Sarcoscypha coccinea

Fam. PEZIZACEAE

12. Otidea onotica (Pers.) Fuck.

Corpuri fructifere în formă de cupă sau ureche, cu peretele intern de culoare galbenă-portocalie, cîteodată galbenă-citrin viu, iar peretele extern de culoare gălbuie-albicioasă și tomentos la bază unde se termină cu un scurt picior. Această cupă se rulează în cornet luînd forma de ureche.

Stratul himenial care căptușește peretele intern este alcătuit din asce cu ascospori elipsoidali, de 10—14×4—6 μ, hialini.

Crește în grupuri, mai rar izolată, în păduri de foioase și de conifere.

Vara—toamna.

Comestibilă, dar fără o valoare deosebită.



12. Otidea onotica

Fam. PEZIZACEAE

13. Sarcosphaera crassa (Santi ex Steud.) Pouz.

Syn.: **Sarcosphaera coronaria** (Jacq.) Adw.
S. eximia Dur. — Lév.

Apoteciile scufundate in sol, mai mult sau mai puțin acoperite cu pămînt, la început sînt sferice, apoi cu crăpături radiare, astfel încît la maturitate apar ca niște cupe de 4—12 cm in diametru, cu marginea lobată, cu 3—7 lobi triunghiulari, ascuțiți. Mai tirziu lobii se răsfring în afară, incit ciuperca apare ca o stea, pe jumătate împlintată in sol.

Regiunea himenială se află pe fața internă a apoteciei și are culoarea roz-violacee pină la brună-violacee. La exterior, apotecia este albicioasă, catifelată sau solzos-încrețită.

Carnea este albă-violacee, casantă, fără un miros sau gust special.

Sporii elipsoidali, hialini, netezi, de 15—18 × 7—9 μ, au de obicei o picătură mare de ulei însoțită de cîteva granulații.

Crește pe sol in păduri de conifere, mai ales sub pini.

Primăvara devreme, rar la inceputul verii.

Nu se recomandă a fi consumată, deoarece la unele persoane produce tulburări gastrointestinale.



13. Sarcosphaera crassa

Fam. GEOGLOSSACEAE

14. Spathularia flavida Pers. ex Fr.

Syn.: **Spathularia clavata** (Schaeff.) Sacc.

Corpul de fructificare are formă de spatulă, de 5—10 cm înălţime, cu o parte fertilă lăţită şi un picior. Partea fertilă, lată de 1—1,5 cm, are culoarea galbenă-ocru, este turtită, cu marginea ondulată şi neregulată.

Piciorul albicios-gălbui, de 2—3 cm lungime, are partea bazală măciucată, partea superioară îngustată şi aplatizată.

Ascele, de 120 × 14 μ, cu opt spori hialini, cilindrici, măciucaţi, dispuşi paralel in ască, la maturitate multiseptaţi, de 30—45 × × 2—3 μ.

Creşte pe sol in păduri de conifere, adesea in grupuri numeroase.

Toamna, destul de rară.

Comestibilă, fără valoare deosebită.



14. Spathularia flavida

Fam. GEOGLOSSACEAE

15. Mitrula abietis Fr.

Syn.: **Mitrula cuculata** Batsch. ex Fr.

Corpul de fructificare este diferenţiat intr-o parte superioară fertilă ca un cap, şi una inferioară sterilă — piciorul. Capul este oval-conic, galben-brun-roşcat, gol in interior, de 1—2 mm, cu virful ascuţit sau rotunjit.

Piciorul, alb-gălbui, are 1—2 cm lungime şi 1 mm in diametru.

Ascele, de 50—70 × 6—8 μ, au opt spori cilindrici fuziformi, hialini, neseptaţi, de 12—15 × 2—3 μ.

Creşte in grupuri foarte numeroase pe frunze căzute de molid şi brad.

Toamna.

Nu are valoare alimentară.

16. Cudonia circinans (Pers.) Fr.

Syn.: **Leotia circinans** Pers.

Corpul de fructificare este, de asemenea, alcătuit din două părţi: capul şi piciorul. Capul este neregulat-sferic, cu marginea răsfrintă peste picior, galben-bruniu, atingind 1—1,5 cm in diametru.

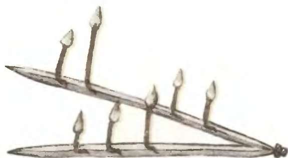
Piciorul, albicios-cenuşiu pină la brun-făinos, are 1—3 cm lungime şi 5—7 mm in diametru.

Ascele, de 150 × 10μ, au opt spori cilindrici-clavaţi, de 30—45 × × 2 μ.

Creşte pe frunze căzute de molid şi brad.

Vara—toamna.

Fără valoare alimentară.



15. Mitrula abietis



16. Cudonia circinans

Fam. XYLARIACEAE

17. Xylosphaera polymorpha (Pers. ex Mér.) Dumortier

Syn.: **Sphaeria polymorpha** Pers.
Xylaria polymorpha (Pers.) Grev.

Corpul de fructificare — numit la acest gen şi stromă — este negru în întregime, are forme şi dimensiuni foarte variate, deseori fiind sub formă de măciucă, lung de 3—10 cm şi gros de 1—3 cm. Uneori este turtit. Partea superioară, mai dezvoltată, este fertilă şi se continuă cu un picior cilindric sau turtit.

Carnea este albă şi conţine în stratul periferic un rînd de peritecii negre, dispuse ordonat şi vizibile în secţiune, cu ochiul liber.

Sporii sînt bruni întunecaţi, elipsoidali, uneori uşor curbaţi, de 20—32 × 6—10 μ.

Creşte, de obicei, pe butuci putrezi, mai adesea de fag, dar şi pe alte specii.

18. Xylosphaera hypoxylon (L.) Dumortier

Syn.: **Clavaria hypoxylon** L.
Xylaria hypoxylon (L.) Grev.

Corpul de fructificare — stroma — , de 2—8 ×0,5 cm, tare, cilindric sau turtit, uneori ramificat, negricios şi ţepos la bază, albicios şi neted spre vîrf. Uneori, vîrfurile sînt acoperite de un praf albicios, alcătuit din conidii.

Carnea este albă, foarte tare, elastică şi fibroasă.

Sporii negricioşi, fuziformi, au 12—16 × 5—5 μ.

Creşte pe butuci putrezi de fag, dar şi de alte specii foioase.



17. Xylosphaera polymorpha



18. Xylosphaera hypoxylon

Fam. TUBERACEAE

19. Tuber aestivum Vitt.

— *trufa de vară, trufa văratică.*

Corpurile fructifere, avind 5—10 cm in diametru, sint sferice, acoperite cu veruci mari piramidale, de 5—10 mm × 1,5—2,5 mm, de culoare brună-inchis—albăstruie sau negricioasă.

Carnea este albicioasă la inceput, brună in cele din urmă, cu vine albicioase, ramificate şi orientate către bază, care delimitează zonele căptuşite cu stratul himenial constituit din asce cu ascospori. Fructificaţiile au miros aromatic şi gust plăcut.

Sporii sint bruni-gălbui, elipsoidali, de 21—25 × 25—35 μ.

Creşte in grupuri numeroase sub pămint in păduri de foioase şi de conifere.

Vara.

Comestibilă, foarte buna

20. Tuber melanosporum Vitt.

— *trufe, trufa neagră, trufa de iarnă.*

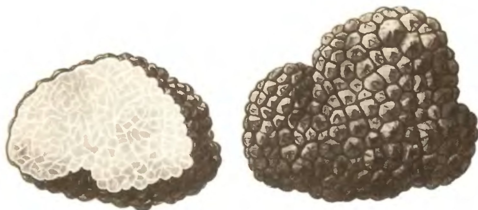
Corpurile fructifere au 2—10 cm diametru, culoare brună-violacee-negricioasă, sint sferice sau alungite, cu peridia acoperită cu veruci poligonale, groase de 3—5 mm.

Carnea este cenuşie-roşietică, violacee sau neagră, străbătută de vine albicioase ramificate, care delimitează zonele căptuşite cu stratul himenial, alcătuit din asce cu cite 3—4 ascospori. Fructificaţia are un miros aromatic şi gust foarte plăcut. Sporii sint bruni-inchişi, elipsoidali, de 22—25 × 30—35 μ, echinulaţi.

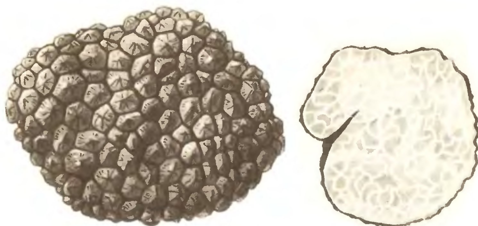
Creşte in grupuri numeroase sub pămint in humusul pădurii.

Toamna—primăvara.

Comestibilă, foarte bună.



19. Tuber aestivum



20. Tuber melanosporum

Fam. THELEPHORACEAE

21. Hymenochaete rubiginosa (Fr. ex Dicks.) Lév.

Corpurile fructifere sint asociate, suprapuse, semiîntinse sau de forma unor cochilii, subţiri, casante. Partea superioară a lor este de culoare cafenie-închis, catifelată la început apoi netedă, cu şanţuri înguste, concentrice, marginea subţire, ondulată. Himenoforul este neted, de culoare cafenie-ruginie. Sporii de 5,5—7 × × 3—3,5 μ sint cilindrici.

Se dezvoltă ca saprofită pe trunchiuri tăiate de stejar provocînd un putregai alveolar. Poate fi găsită pe fag şi pe castan.

Tot timpul anului.

22. Stereum hirsutum (Willd.) Pers.

— *brîncă.*

Corpurile de fructificare sint coriacee, întinse pe substrat, crustiforme sau cu o margine răsfrîntă, grupate, imbricate. Partea superioară a lor este cenuşie-gălbuie, păroasă, cu zone concentrice.

Himenoforul este neted, de culoare galbenă sau ocracee.

Sporii sint cilindrici, de 6—8 × 2,5—3 μ.

Se dezvoltă ca saprofită pe ramurile căzute în pădure de la arborii foioşi producînd putrezirea acestora. Frecvent se intîlneşte pe stejar, anin, carpen, mesteacăn, alun, castan, fag, platan, frasin, pe plopii negri hibrizi. Poate ataca viţa de vie la care produce boala numită „esca".

Tot timpul anului.



21. Hymenochaete rubiginosa



22. ·Stereum hirsutum

Fam. MERULIACEAE

23. Merulius lacrymans Wulf. ex Fr.

Syn.: **Gyrophana lacrymans** (Wulf. ex Fr.) Pat.

— *buretele de casă, ciuperca de pivniță*

Corpurile fructifere sint la inceput rotunde, albe, apoi capătă forme diferite — adesea de paletă — intinse pe substrat, pufoase, de circa 1 cm grosime.

Partea centrală — himenoforul — este resupinată, de culoare galben-ruginie, mamelonată, cu increțituri alveolare de forma unor pori mai largi, cu picături mari de apă. Masa sporiferă, evidentă, sub formă de praf de culoare brună.

Marginea fructificației — sterilă — este albă sau gălbuie-deschisă, pufoasă.

Sporii sint gălbui, elipsoidali, netezi, de $9-11 \times 5-6\,\mu$.

Se dezvoltă pe lemnul din construcții, dușumele, tocurile ușilor, cercevelele ferestrelor, scări, tavane din lemn, căpriorii acoperișurilor, in special pe lemnul de rășinoase și de fag (in măsură mai mică pe cel de stejar), producind o putrezire roșie a lemnului, uneori putind cauza chiar prăbușirea caselor. Lemnul putrezit se crapă paralel și perpendicular cu fibrele, desfăcindu-se in cuburi sau prisme.



23. Merulius lacrymans

Fam. HYDNACEAE

24. Hydnum repandum (L.) Fr.

— *burete țepos, flocoșel, burete spinos.*

Pălăria, de 5—15 cm diametru, de culoare galbenă-albicioasă sau crem-rozee, sferică, semisferică apoi întinsă, are marginea ondulată, netedă, cărnoasă. Partea inferioară a pălăriei prezintă himenoforul sub formă de dinți, albicioși-galbeni sau de aceeași culoare cu pălăria, inegali, fragili, decurenți și ușor separabili, strînși unul în altul.

Piciorul este plin, gros, dispus puțin excentric, de 2,4 cm diametru și 3—12 cm înălțime, alb sau de aceeași culoare cu pălăria, cilindric, puțin îngustat către bază, cărnos, tare, neted.

Carnea este albă-gălbuie, tare și casantă, cu miros plăcut și gust dulce la început, apoi amar și piperat.

Sporii, de 6—7×7—9 μ, sînt ovoizi, hialini, albi sau crem în masă, netezi, gutulați.

Crește pe pămînt în grupuri numeroase, în păduri de conifere și de arbori foioși.

Vara — toamna.

Comestibilă, mai ales în stadiu tînăr.

Observații: se recomandă să se pregătească bine, deoarece atît pălăria, dar mai ales piciorul, are carnea puțin fibroasă. Apa în care se fierbe la început este bine să se arunce, deoarece are un gust puțin amar.



24. Hydnum repandum

Fam. HYDNACEAE

25. Sarcodon imbricatus (Fr.) Karst.

Syn.: **Hydnum imbricatum** L.

— *porcan, buretele uliului, burete solzos, buretele cerbilor, barba țapului, ciuperca de pîine.*

Pălăria măsoară 6—30 cm, are culoarea brună-cenușie, acoperită cu numeroși solzi imbricați, de culoare brună-violet-negricioasă, dispuși in cercuri concentrice, mai numeroși la centru, unde pălăria este puțin deprimată. Marginea pălăriei este ondulată, răsucită spre fața inferioară. Deseori se observă exemplare concrescute. Partea inferioară a pălăriei prezintă dinți numeroși, albi-cenușii apoi bruni, foarte apropiați unul de altul, fragili, decurenți și ușor separabili de pălărie.

Piciorul este de 3—5 cm diametru și 3—8 cm înălțime, puțin mai deschis la culoare decit pălăria, gros, cilindric, neted, plin, cărnos, tare.

Carnea este albă sau cenușie-brună, cu miros plăcut și gust amărui.

Sporii sint gălbui, bruni in masă, sferici, verucoși, de 4—5×5—7 μ.

Crește în grupuri, în păduri de conifere. Uneori formează hore de vrăjitoare în jurul arborilor.

Toamna.

Comestibilă, în stadiu tinăr; cu virsta devine dură și amară.



25. Sarcodon imbricatus

Fam. HYDNACEAE

26. Hericium coralloides (Fr.) Pers.

Syn.: **Hydnum coralloides** Fr.
Dryodon coralloides Quél.

Corpul de fructificare, foarte mare, uneori de 30 cm în diametru, coraliform ramificat, la bază cu un picior foarte scurt.

Ramurile sînt împletite, adesea concrescute între ele și au pe fața inferioară regiunea himenială dispusă pe dinți subțiri (0,5 mm), fragili, la început de culoare albă, apoi crem.

Carnea este albă, cu gust și miros plăcut. Cînd ciuperca este bătrînă are un gust ușor amar.

Sporii rotunzi sînt puțin elipsoidali, albi, fin echinulați, de 3,5 $-5\times3-4\ \mu$.

Crește pe trunchiuri vii sau tăiate, producînd putrezirea destul de intensă a lemnului.

Comestibilă numai în stadiu tînăr. Cu vîrsta se întărește și capătă un gust amar.



26. Hericium coralloides

Fam. POLYPORACEAE

27. Laetiporus sulphureus (Bull. ex Fr.) Bond. et Sing.

Syn.: **Grifola sulphurea** (Bull.) Pil.
Polyporus sulphureus (Bull.) Fr.

— *iasca galbenă a foioaselor, babița norocului.*

Corpurile fructifere au forma unor console, sînt sesile, semicirculare sau neregulate, imbricate, sudate în partea bazală, de 10—40 cm diametru, cu fața superioară ondulată, ridată, de culoare portocalie-deschis, cu nuanțe roz, se decolorează cu vîrsta sau prin uscare devenind galbenă-albicioasă. Uscate sînt foarte casante.

Tuburile sporifere, de 1,5—4 mm, au culoare galbenă ca sulful.

Porii sînt mici, de 0,3—0,8 mm diametru, circulari, de culoare galbenă ca sulful.

Trama este moale în stadiu tînăr, foarte fragilă și friabilă prin uscare, albă sau crem-gălbuie, cu miros plăcut și gustul puțin acrișor.

Sporii sînt ovoizi sau elipsoidali, de $5-7 \times 3,5-4,5 \mu$, gălbui, unigutulați.

Crește pe trunchiuri vii și moarte de la diferiți arbori foioși, pomi fructiferi, foarte rar pe conifere, producînd un putregai roșu al lemnului.

Primăvara — vara.

Comestibilă, în stadiu foarte tînăr.



27. Laetiporus sulphureus

Fam. POLYPORACEAE

28. Piptoporus betulinus (Bull. ex Fr.) Karst.

Syn.: **Polyporus betulinus** (Bull.) Fr.

— *iasca mesteacănului, văcălie de mesteacăn, bureţi de mesteacăn.*

Corpurile fructifere sint sesile sau lateral scurt pedunculate, de 8—20 cm diametru şi 2—6 cm grosime, sferice sau reniforme, convexe apoi plane, netede, acoperite pe suprafaţă cu o crustă subţire ce se desprinde cu uşurinţă in fişii, brună-cenuşie, netedă, cu marginea rotundă.

Tuburile sporifere sint lungi de 2—8 mm, alb-gălbui pină la brun, pe un singur strat şi se desprind uşor de tramă.

Porii sint rotunzi, fini, de 0,1—0,3 mm diametru. Partea inferioară a pălăriei este albicioasă, albă sau uşor cenuşie.

Trama este suberoasă, uscată, albă sau puţin gălbuie, cu miros şi gust acid.

Sporii sint elipsoidali, alungiţi, arcuaţi, hialini, netezi, de 4,5—6,5 × 1,25—1,75 μ.

Creşte pe trunchiuri vii de mesteacăn. Poate să se dezvolte şi pe trunchiurile căzute in pădure, producind un putregai roşietic intens al lemnului.

Vara—toamna.



28. Piptoporus betulinus

Fam. POLYPORACEAE

29. Fomes fomentarius (L. ex Fr.) Gill.

— *iască, văcălie, iasca fagului, copita calului, babiță, burete de iască, copită, văcălie de fag.*

Corpurile fructifere perene, izolate sau etajate, sint mari, de 10—40 cm diametru, groase de 6—25 cm, in formă de poliță sau de copită, cu suprafața concentric zonată, netedă, de culoare cenușie, brună-inchis sau neagră strălucitoare.

Tuburile sporifere sint stratificate, fiecare strat are 2—6 mm.

Porii sint sferici, mici de 0,2—0,4 mm diametru La inceput, partea inferioară a pălăriei este albicioasă, apoi brunie.

Trama este suberoasă, dură, compactă, de culoare brună-roșcată, fibroasă.

Sporii sint hialini, oblongi-elipsoidali, de 14—18×5—7 μ.

Se dezvoltă pe trunchiuri vii sau moarte de la diferiti arbori foioși, mai ales de fag, ulm, carpen, frasin, stejar, plop, salcim, castan, la care produce un putregai alb al lemnului.

Tot timpul anului.

Observații: în unele regiuni ale țării, din tramă, în urma unui tratament special (fierbere în lapte etc.) se obține un material moale din care se confecționează șepci, poșete și obiecte de artizanat.

În trecut, tot din tramă, se prepara iasca, utilizată la aprins focul cu amnarul, înlocuind chibriturile.



29. Fomes fomentarius

Fam. POLYPORACEAE

30. Fomitopsis pinicola (Sow. ex Fr.) Karst.

Syn.: **Fomes marginatus** (Fr.) Gill.
Ungulina marginata (Fr.) Pat.

— *iasca de cioată a rășinoaselor.*

Corpurile fructifere sint izolate sau etajate, sesile, semicirculare, de 10—30 cm diametru, cu suprafața zonată și cu șanțuri concentrice, la început de culoare albicioasă, curind gălbuie-brunie, se acoperă cu o crustă roșietică-portocalie, strălucitoare, care cu timpul capătă culoarea brună-roșcată. Marginea fructificației este de culoare deschisă.

Tuburile sporifere sint stratificate, gălbui-albicioase, fiecare strat de 3 – 8 mm.

Porii circulari, de 0,2—0,3 mm diametru, sint albi apoi albicioși-gălbui și se colorează in brun-roșcat la atingere.

Trama este suberoasă, albă, uneori galbenă ca sulful.

Sporii sint elipsoidali, de 6—8×4,5 μ, hialini, albi in masă.

Se dezvoltă pe trunchiurile vii și moarte de la diferite conifere, mai rar arbori foioși, cauzind un putregai roșu uscat al lemnului.

Adesea apare in regiunea de munte.

Primăvara—toamna.



30. Fomitopsis pinicola

Fam. POLYPORACEAE

31. Inonotus hispidus (Bull. ex Fr.) Karst.

Syn.: **Polyporus hispidus** (Bull.) Fr.
Xanthochrous hispidus (Bull. ex Fr.) Pat.

Corpurile fructifere sînt anuale, semicirculare, sesile, izolate, de 8—35 cm diametru, groase, galbene-ruginii sau portocalii-roşietice, apoi brune-roşietice şi în cele din urmă negricioase, cu suprafaţa foarte păroasă.

Tuburile sporifere, de 2—3,5 mm lungime, sînt dispuse pe un singur strat.

Porii mici, de 0,1—0,3 mm, circulari, galbeni-bruni sau bruni-roşietici, foarte adesea cu picături de lichid brun-roşcat, secretat de tramă.

Trama este suculentă, galbenă-brună sau brună-roşietică; cînd este uscată devine foarte fragilă

Sporii sînt elipsoidali, netezi, galbeni sau bruni, de 9—12× ×7,5—10 µ. Cistidele sînt gălbui.

Creşte pe arborii foioşi şi pe pomii fructiferi, producînd un putregai alb care distruge duramenul tulpinilor, producînd scorburi caracteristice. Deşi corpurile fructifere sînt anuale, miceliul este peren.

Observaţii: din corpurile fructifere se extrage o substanţă colorantă galbenă, utilizată în trecut în pictură şi pentru vopsirea ţesăturilor.



31. Inonotus hispidus

Fam. POLYPORACEAE

32. Phellinus igniarius (L. ex Fr.) Quél.

Syn.: **Fomes igniarius** (L.) Gill.
Polyporus igniarius L. ex Fr.

— *văcălie, copită, iască.*

Corpurile fructifere sînt multianuale, în formă de copită, semicirculare, de 7—20 cm diametru, convexe, cu șanțuri zonate, de culoare brună la început, apoi cenușie-negricioasă, crăpate, cu marginea groasă.

Tuburile sporifere, stratificate, brune-roșietice.

Porii sînt fini, de 0,06—0,1 mm diametru, circulari, de culoare brună-roșietică.

Trama este dură, lemnoasă, coriacee, brună-roșietică-închis.

Sporii subglobuloși, hialini, de 5—6×4—5 μ, unigutulați.

Crește pe trunchiuri vii de arbori foioși și pomi fructiferi, producînd un putregai albicios al inimii lemnului.

Tot timpul anului.



32. Phellinus igniarius

Fam. POLYPORACEAE

33. Phellinus robustus (Karst.) Bourd. et Galz.

Syn.: **Fomes robustus** Karst.
Polyporus robustus Lund. et Nannf.

— *iasca bradului.*

Corpurile fructifere sint multianuale, sesile, etajate, de 5—30 cm diametru, in formă de copită, cu zone largi, suprafața cenușie-brună, in cele din urmă aproape neagră, crăpată. Marginea fructificației este brună.

Tuburile sporifere sint stratificate, adeseori cite 20 de straturi, de 3—5 mm grosime fiecare strat, brune.

Porii fini, de 0,07—0,1 mm, au culoare brună-deschis.

Trama este galbenă-brunie, foarte dură, lemnoasă.

Sporii sferici, hialini, de 6—8×5,5—7 μ.

Crește pe conifere și pe arborii foioși, producind un putregai gălbui-cenușiu.

Tot timpul anului.



33. Phellinus robustus

Fam. POLYPORACEAE

34. Ganoderma applanatum (Pers. ex Wallr.) Pat.

Syn.: **Fomes applanatus** (Pers.) Gill.

— *iască, văcălie.*

Corpurile fructifere sint perene, izolate, rar asociate, suprapuse.

Pălăria este sesilă, de 10—14 cm și chiar 60 cm diametru, turtită, de 2—7 cm grosime, fața superioară cu șanțuri, zonată, avînd o crustă netedă, cenușie-brună pînă la brună-roșietică, uneori acoperită cu pulbere sporiferă ca și cind ar fi pudrată cu cacao. Marginea fructificației este albă-cenușie, rotunjită, subțire.

Tuburile sporifere sînt brune, stratificate, fiecare strat avînd 8—25 mm.

Porii sint mici, de 0,15—0,25 mm diametru, albi sau gălbui la început, apoi bruni cu virsta sau la atingere.

Trama este albă la inceput, apoi brună, dură.

Sporii sint ovoizi, de 7—12×6—7,5 μ, bruni-deschis, cu endosporul reticulat și episporul neted, gutulați.

Se dezvoltă pe trunchiurile moarte căzute în pădure, mai rar pe arborii vii, de la diferite esențe foioase, rar conifere.

Tot timpul anului.



34. Ganoderma applanatum

Fam. POLYPORACEAE

35. Ganoderma lucidum (Leyss.) Karst.

Syn.: **Fomes lucidus** (Leyss.) Fr.

— *linguriţa zînei, lingura zînei.*

Corpuri fructifere prevăzute cu un picior lateral. Pălăria de 6—10 cm, circulară sau reniformă, convexă, cu suprafaţa de culoare roşie-brună sau roşie-neagră, strălucitoare, zonată, cu marginea albă în stadiu foarte tînăr.

Piciorul lateral, excentric sau central, scurt, de 5—8 cm lungime, de aceeaşi culoare cu pălăria, cilindric.

Tuburile sporifere sînt lungi de 0,5—2 mm, cenuşii-brune.

Porii, mici de 0,1—0,2 mm diametru, sînt circulari, alb-cenuşii în stadiu tînăr, bruni la maturitate.

Trama este spongioasă-suberoasă, gălbuie-brună, apoi brună.

Sporii ovoizi, de $7—12 \times 6—8$ μ, bruni, cu un endospor brun, verucos-reticulat şi un epispor hialin, neted.

Cresc mai multe la un loc, pe stejar, pe rădăcini şi la baza lor şi pe cioturi. Se pot întîlni şi pe alte esenţe foioase, iar unele subspecii chiar pe conifere, producînd un putregai alb al rădăcinilor. Uneori dă impresia că se dezvoltă pe sol, dar în realitate miceliul se formează pe rădăcinile arborilor.

Tot timpul anului.



35. Ganoderma lucidum

Fam. POLYPORACEAE

36. Polyporus squamosus (Huds.) Fr.

Syn.: **Polyporellus squamosus** (Huds.) Karst.

— *ciupercă păstrăv, burete păstrăv, buretele nucului, păstrăv de nuc, păstrăv, urechea nucului.*

Corpurile fructifere sînt cărnoase, izolate sau în grupuri, uneori concrescute; au forma de pălărie cu picior. Pălăria măsoară 10—60 cm diametru, la inceput convexă, apoi se desface in evantai —reniformă, gălbuie, cu numeroase scvame triunghiulare, brune, turtite, mai numeroase in centrul pălăriei, unde este puțin deprimată.

Tuburile sporifere au pînă la 1 mm lungime.

Porii de pe partea inferioară a pălăriei sînt mari de 1—2 mm, rotunzi, albi, apoi gălbui, decurenți, poligonali pe picior.

Piciorul este gros, scurt, pînă la 8 cm lungime, lateral, catifelat şi de culoare brună intunecată la bază, crem-gălbuie și reticulat in partea superioară.

Carnea este albă, suculentă, tare, cu miros și gust caracteristic de făină.

Sporii sînt alungit-elipsoidali, de 10—12×4—5 μ.

Crește izolată sau în grupuri pe diferiți arbori foioși, vii sau morți, cauzînd putrezirea albă a lemnului.

Vara-toamna.

Comestibilă, foarte bună, dar numai în stadiu tînăr.



36. Polyporus squamosus

Fam. POLYPORACEAE

37. Coriolus versicolor (L. ex Fr.) Quél.

Syn. : **Trametes versicolor** (L. ex) Pil.
Polystictus versicolor (L. ex Fr.) Sacc.

— *iasca de cioată a foioaselor.*

Corpurile fructifere sînt asociate, suprapuse, sesile, subțiri de 1—3 mm și 1—6 cm diametru, coriacee, cu zone concentrice brune, cafenii, roșietice, cenușii, gălbui, păros catifelate pe suprafață.

Tuburile sporifere au 1—2 mm, sînt albe sau albicioase.

Porii sînt albi sau gălbui, circulari sau unghiuloși.

Carnea este albă, coriacee. Tuburile sînt lungi de 1—3 mm, iar porii mici, rotunjiți, la inceput albi, apoi mai mult sau mai puțin gălbui-roșietici.

Sporii sînt cilindrici, ușor arcuați, de 5—7 x 5—2,5 μ, hialini.

Se dezvoltă ca saprofită pe trunchiurile tăiate, arborii și ramurile căzute în pădure, pe aproape toate esențele foioase, producînd un putregai alb al lemnului.

Tot timpul anului.



37. Coriolus versicolor

Fam. POLYPORACEAE

38. Coriolus hirsutus (Wulf. ex Fr.) Quél.

Syn.: **Trametes hirsuta** (Wulf. ex Fr.) Pil.
Polystictus hirsutus (Wulf. ex Fr.) Fr.

Corpurile fructifere sînt asociate, suprapuse.

Pălăria este subțire, de 4—10 mm, semicirculară, de 3—10 cm diametru, păros-catifelată pe partea superioară, cu zone concentrice de culoare mai închisă și mai deschisă, albicioasă, gălbule sau cenușie. Marginea fructificațiilor este subțire, deschisă la culoare, la bătrînețe lobată și puțin recurbată. La început aceste fructificații sînt moi, apoi devin tari, coriacee.

Tuburile sporifere sînt destul de lungi, de 2—4 mm.

Porii sînt rotunzi, la maturitate unghiuloși sau neregulați, albicioși, apoi gălbui-cenușii.

Carnea este albicioasă, moale la început, apoi coriacee, uscată.

Sporii hialini, elipsoidali sau cilindrici, au 5—8×1,5—2,5 μ.

Crește ca saprofită pe aproape toți arborii foioși, din regiunea de cîmpie pînă în regiunea montană; este mai frecventă pe stejar, fag, carpen, alun, plopii negri hibrizi, precum și pe pomii fructiferi, producînd un putregai alb al lemnului.

Tot timpul anului.



38. Coriolus hirsutus

Fam. POLYPORACEAE

39. **Hirschioporus abietinus** (Dicks. ex Fr.) Donk

Syn.: **Trametes abietina** (Dicks.) Pil.

Corpurile fructifere sînt întinse pe substrat, cu o parte superioară recurbată ca o mică pălărie de 1—3 cm, foarte subţiri, cu şanţuri albicioase-cenuşii-roşietice, tomentoase.

Tuburile sporifere sînt scurte, nestratificate.

Porii au 0,3—0,8 mm diametru, sînt sinuoşi, labirintiformi, de culoare cenuşie pînă la brună-violacee.

Trama foarte subţire, membranoasă, coriacee, brună-deschis sau brună-roşietică

Sporii sînt hialini, netezi, subcilindrici, de 6—8,5×3—4 μ.

Creşte pe trunchiuri şi ramuri de conifere producînd un putregai alb al lemnului.

Tot timpul anului.

40. **Picnoporus cinnabarinus** (Jacq.) Karst.

Syn.: **Trametes cinnabarina** (Jacq.) Fr.

Corpurile fructifere au pălăria de 1,5—6 cm diametru, groasă de 0,5—1,5 cm, semicirculară, convexă sau turtită, adesea neregulată, izolate sau imbricate, asociate, galbene-portocalii-roşietice, decolorindu-se cu vîrsta.

Tuburile sporifere sînt dispuse pe un singur strat şi măsoară 1,5—6 mm.

Porii, de 0,25—0,4 mm diametru, au culoare roşie-aprins.

Trama este groasă de 1—5 mm, moale, spongioasă, apoi suberoasă, roşie, zonată.

Sporii cilindrici, de 5—6×2—2,5 μ, sînt hialini, netezi.

Creşte pe lemnul arborilor foioşi, producînd un putregai alb-portocaliu al lemnului

Vara.



39. Hirschioporus abietinus



40. Picnoporus cinnabarinus

Fam. POLYPORACEAE

41. **Polypilus umbellatus** (Pers. ex Fr.) Bond. et Sing.

Syn.: **Grifola umbellata** (Pers.) Pil.
Polyporus umbellatus (Pers.) Fr.
P. ramosissimus (Schaeff.) Schroet.

— *bureți iepurești.*

Corpurile fructifere sînt aglomerate pînă la 200 exemplare și ating 50 cm în diametru și 4 kg în greutate; sînt sudate prin picior.

Pălăria, izolată, are 2—4 cm diametru, este cărnoasă, subțire, de culoare cenușie-brună-deschis, la început sferică, semisferică și, în cele din urmă în formă de pîlnie, acoperită cu scvame fine, cu marginea ușor răsucită;

Tuburile sporifere sînt albe, foarte scurte, lung decurente pe picior.

Porii, albi, mici, circulari, sînt poligonali cînd coboară pe picior.

Piciorul, destul de lung, este alb, central.

Trunchiul comun, scurt, gros, foarte ramificat.

Carnea este albă, moale, suculentă, cu miros de făină și gust dulce.

Sporii, de $7-10 \times 2-4$ μ, hialini, albi în masă, oblongi, netezi, multigutulați.

Crește la baza arborilor bătrîni, mai ales stejar, fag.

Vara—toamna.

Comestibilă, mai ales în stadiu tînăr.



41. Polypilus umbellatus

Fam. POLYPORACEAE

42. Daedalea quercina L. ex Fr.

Syn.: **Trametes quercina** (L. ex Fr.) Pil.

— *iasca de cioată a stejarilor.*

Corpurile fructifere sint multianuale, au forma de consolă, sint sesile, izolate sau imbricate, uneori intinse pe trunchiuri, de consistență suberoasă. Partea superioară a fructificațiilor este aproape plană, ușor păroasă, zonată, gălbuie-cenușie, cu marginea subțire. Tuburile sporifere sint confluente, de forma unor lamele, labirintiforme.

Porii sint labirintiformi, rar unghiuloși, albicioși

Trama este suberoasă, elastică, gălbuie.

Sporii elipsoidali sau cilindrici, de 5—7,5×2,5—3,5 μ, hialini.

Se dezvoltă ca saprofită pe lemnul de stejar, rar pe alți arbori foioși, producind un putregai roșietic al lemnului.

Tot timpul anului.

43. Gloeophyllum abietinum (Bull. ex Karst.) Karst.

Syn.: **Lenzites abietina** (Bull.) Fr.

Corpurile fructifere sint sesile, intinse pe substrat, cu o margine intoarsă de obicei, imbricate sau ieșind prin crăpăturile scoarței.

Fața superioară are 5—25 mm lățime și este de culoare brună-inchis, păroasă.

Himenoforul are formă de lamele brune-cenușii, groase, distanțate, neregulate, anastomozate.

Trama coriacee, brună-roșcată.

Sporii subcilindrici, hialini, apoi bruni, netezi, de 9—12×3—4,5 μ.

Crește pe trunchiurile, ramurile și lemnul de conifere, producind un putregai roșietic. Tot timpul anului.



42. Daedalea quercina



43. Gloeophyllum abietinum

Fam. POLYPORACEAE

44. Scutiger ovinus (Schaeff. ex Fr.) Murr.

Syn.: **Caloporus ovinus** (Schaeff.) **Quél.**
Polyporus ovinus (Schaeff.) Fr.

— *buretele oilor.*

Corpurile fructifere au formă de pălărie cu picior, sînt grupate şi adesea concrescute.

Pălăria de 5—10 cm diametru şi 1—2 cm grosime, culoare albă sau albicioasă-cenuşie, este sferică, semisferică apoi întinsă, cu marginea răsucită, adesea neregulată, sudată cu pălăria de la exemplarele vecine, netedă, cărnoasă, elastică.

Tuburile sporifere sînt albe, foarte scurte, de 1—2 mm lungime, decurente, se îngălbenesc la atingere sau cu vîrsta.

Porii albi, gălbui cu vîrsta, foarte mici, de 0,15—0,2 mm, sferici sau unghiuloşi.

Piciorul, de 1—3 cm diametru şi 2—6 cm înălţime, are aceeaşi culoare cu pălăria sau mai deschis; este cilindric, tare, solid, îngustat la bază, central sau excentric, neted sau pruinos.

Carnea albă, devenind gălbuie cu vîrsta, tare, cu miros şi gust plăcut.

Sporii, de $3-5 \times 3-3,5\ \mu$, sînt hialini, albi în masă, ovoizi, netezi, unigutulaţi.

Creşte în grupuri numeroase în păduri de conifere, rar de foioase, în luminişuri, în regiunea de munte.

Vara—toamna.

Comestibilă, numai în stadiu tînăr.



44. Scutiger ovinus

Fam. FISTULINACEAE

45. **Fistulina hepatica** Schaeff. ex Fr.

— *limba boului, păstrăv roşu de stejar, bureţi de stejar.*

Corpurile fructifere sint izolate sau asociate, etajate, de 10—20 cm diametru şi 2—6 cm grosime, cărnoase, lobate, de culoare roşie ca singele, brune cu virsta, de forma unei limbi sau lob de ficat, viscoasă pe partea superioară şi cu numeroase papile punctiforme.

Tuburile sporifere, in formă de cupă, sint scurte, gălbui-albicioase.

Porii sint albi la inceput, apoi gălbui, in cele din urmă roz, bruni la atingere, mici, circulari.

Piciorul este scurt, gros, lateral, de 3—7 cm, brun-negricios, plin, dur, pruinos.

Carnea este roşie, fibroasă, secretă un latex roşu cu miros plăcut şi gust puţin acrişor.

Sporii sint ovoizi, de $4-5 \times 3-4\ \mu$, gălbui, culoare brună-deschis sau roz in masă, netezi, cu o picătură uleioasă.

Creşte solitară sau in grupuri, la baza trunchiurilor vii şi in scorburile arborilor bătrini, mai ales stejar, producind un putregai roşu al lemnului.

Vara—toamna.

Comestibilă, in stadiu tinăr.



45. Fistulina hepatica

Fam. CLAVARIACEAE

46. Clavariadelphus pistillaris (Fr.) Donk

Syn.: **Clavaria pistillaris** Fr.
C. spathulata Chev.

Corpul fructifer, de 5—30 cm înălţime, cu aspect general de măciucă, neramificat, rotunjit la vîrf. La început are culoarea galbenă, apoi devine ocraceu-roşietic. Partea bazală, care corespunde cu piciorul, este mai deschisă la culoare, albicioasă-gălbuie, la suprafaţa pămîntului uneori acoperită cu peri, alteori glabră.

Carnea, la început compactă, mai tîrziu moale, albă, dar se colorează repede în brun, în tăietură sau la temperaturi scăzute. Are gust puţin amar.

Sporii elipsoidali, albicioşi-gălbui în masă, hialini la microscop, de 9—16×5—10 μ. Bazidiile foarte lungi, de 90—120×6—10 μ.

Creşte pe sol în păduri de foioase.

Vara—toamna.

Comestibilă, mediocră, din cauza gustului amar.



46. Clavariadelphus pistillaris

Fam. CLAVARIACEAE

47. Sparassis crispa (Wulf. ex Fr.) Fr.

Syn.: **S. ramosa** (Schaeff.) Schroet.

— *creasta cocoşului, creţişoare, creţuşca.*

Corpurile fructifere prezintă un trunchi comun cu numeroase ramuri turtite, foliacee, ondulate, de culoare albă-crem sau galbenă deschis, acoperite cu stratul himenial; aceste fructificaţii pot atinge 20—60 cm în diametru şi în înălţime. Trunchiul principal este gros, scurt, cilindric sau bulbos, cărnos, pruinos. Ca aspect general, corpul de fructificare seamănă cu o conopidă.

Carnea este albă, foarte fragilă, cu miros aromatic şi gust plăcut, asemănător cu cel de alună.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi, de 4—5×6,7 μ, netezi, gutulaţi.

Creşte în păduri de conifere, mai rar de foioase, în jurul arborilor bătrîni, mai ales în jurul pinilor, producînd şi un putregai roşietic al lemnului de pin.

Toamna.

Comestibilă, foarte bună, mai ales în stadiu tînăr, cu vîrsta devine coriacee.



47. Sparassis crispa

Fam. CLAVARIACEAE

48. Ramaria botrytis (Pers. ex Fr.) Rick.

Syn.: **Clavaria botrytis** Pers.

— *rămurele, opintici, bureţii veveriţei, togmăgel, burete de conopidă, barba caprei, creasta cocoşului, mărgean, creţişoară, bureţi creţi, meloşel.*

Este o ciupercă masivă, de 10—20 cm diametru şi 7—15 cm înălţime, cu un trunchi la început alb, apoi cu vîrsta devine galben-cărnos, tare, cu ramuri foarte bogat ramificate, cilindrice, drepte sau îndoite, cărnoase, fragile, gălbui, care se divid în ramuri mai mici, scurte, obtuze, cu extremităţile de culoare roz sau roşu purpuriu, asemănătoare unor corali.

Carnea este albă, tare, cu miros plăcut de fructe şi gust dulce.

Sporii, de 5—6 × 12—15 μ, sînt ovoizi, fin verucoşi, gălbui, ochracei în masă.

Creşte izolată sau în grupuri în păduri de foioase şi conifere. Uneori formează hore de vrăjitoare în jurul arborilor.

Vara—toamna.

Comestibilă, mai ales în stadiul tînăr.



48. Ramaria botrytis

Fam. CLAVARIACEAE

49. Ramaria formosa (Fr.) Quél.

Syn.: **Clavaria formosa** Pers.
Clavariella formosa (Fr.) Karst.

— *meloşel, barba caprei, togmăgel.*

Corpurile fructifere au 10—30 cm în diametru şi 10—20 cm înălţime, prezentînd un trunchi de culoare roz, cărnos, tare, cu numeroase ramuri, ultimele ramificate dicotomic, scurte şi obtuze. Ramificaţiile sînt cilindrice, drepte sau curbate, cărnoase, elastice şi de culoare roz-portocalie, galbene ca lămiia la extremităţi.

Carnea este albă, elastică, puţin aţoasă, cu miros plăcut şi gust puţin acrişor.

Sporii ovoizi, de $5 \times 9-11\ \mu$, galbeni, ochracei în masă, fin verucoşi.

Creşte izolată sau în grupuri în păduri de foioase.

Vara—toamna.

Comestibilă, numai în stadiu tînăr; devine amară cu vîrsta şi este laxativ puternic pentru unele persoane.



49. Ramaria formosa

Fam. CLAVARIACEAE

50. Ramaria flava (Fr.) Quél.

Syn.: **Clavaria flava** Schaeff.
C. lutea Vitt.

— *barba caprei, meloșel, burete creț, rămurele, crețișoară, togmăgei, creasta cocoșului, laba mîței, buretele calului, laba ursului, opintici.*

Corpurile fructifere au un trunchi principal gros, albicios, cu numeroase ramuri galbene-aurii, comprimate și striate în lungime, fragile, care se ramifică și ele dicotomic în ramuri subțiri, acoperite pe stratul himenial.

Carnea este albă.

Sporii sînt elipsoidali, de 4—5×9—12μ, de culoare ocracee, fin verucoși.

Crește pe sol în pădurile umede de foioase și de conifere.

Vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună.



50. Ramaria flava

Fam. CANTHARELLACEAE

51. Cantharellus cibarius Fr.

Syn.: **Cantharellus vulgaris** S. F. Gray
Craterellus cibarius (Fr.) Quél.

— *bureți gălbiori, bureți galbeni, ciuciuleți gălbiori, gălbenele, unghia caprei, ciureți, ciga mică, urechiușe, gălbiori.*

Pălăria are 5—10 cm diametru, culoare galbenă-viu ca gălbenușul de ou, cu virsta devine albicioasă; la început este sferică, emisferică, apoi în formă de pîlnie, cărnoasă, netedă, cu marginea răsfrîntă, ondulată și uneori crăpată.

Lamelele au aceeași culoare cu pălăria, sînt groase, bifurcate, decurente pe picior și ușor separabile de tramă.

Piciorul are 3—4 cm înălțime și 2 cm grosime, de aceeași culoare cu pălăria, este cilindric, gros, îngustat la bază, tare, plin, cărnos.

Carnea este galbenă, destul de elastică, tare, fibroasă, cu miros de caisă coaptă și gust dulce.

Sporii, de $4—8 \times 8—12\,\mu$, sînt hialini, albi în masă, ovoizi, netezi, gutulați.

Crește în grupuri numeroase în păduri de foioase și de conifere.

Primăvara — vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună.



51. Cantharellus cibarius

Fam. CANTHARELLACEAE

52. Craterellus cornucopioides (L. ex Fr.) Pers.

Syn.: **Cantharellus cornucopioides** Fr.

— *trîmbița piticilor, trîmbița morților, cornul abundenței.*

Pălăria infundibuliformă, de 1—2 cm diametru la bază, 5—10 cm la partea superioară și 6—20 cm înălțime, are culoare cenușie-închis sau brună-negricioasă și este acoperită cu scvame foarte fine pe fața interioară în stadiu tînăr, puțin cărnoasă, aproape membranoasă, elastică, cu marginea ondulată și sinuoasă.

Lamelele reduse la mici riduri sau partea inferioară a pălăriei este netedă, de aceeași culoare cu pălăria, deseori albicioasă la maturitatea sporilor.

Piciorul este negru la bază și puțin dilatat.

Carnea are aceeași culoare cu pălăria, este elastică, fără miros și cu gust plăcut.

Sporii au $6-9 \times 10-15\,\mu$, sînt hialini, albi în masă, ovoizi, netezi, gutulați.

Crește în grupuri în păduri de foioase, mai rar de conifere. Vara — toamna.

Comestibilă, mai ales în stadiu tînăr.



52. *Craterellus cornucopioides*

Fam. PLEUROTACEAE

53. Pleurotus ostreatus (Jacq. ex Fr.) Kumm.

— *păstrăv, păstrăv de fag, burete negru, găinuşa pădurii, păstrag, păstrăvul cerului.*

Pălăria are 5—15 cm diametru, este orizontală, în formă de scoică sau de ureche, cărnoasă, netedă, cu marginea răsucită, de culoare brună-cenuşie, decolorîndu-se cu vîrsta.

Lamelele sînt albicioase sau uşor gălbui, anastomozate la bază, decurente, largi.

Piciorul este scurt şi gros —de 1—3 cm grosime şi 2—4 cm înălţime — albicios, cilindric, plin, uneori lipseşte, fructificaţiile fiind sesile.

Carnea este albă, cu miros şi gust plăcut, dulce.

Sporii sînt hialini, albi în masă, de $3-6 \times 8-12 \mu$, cilindrici sau ovoizi, netezi.

Creşte în tufe mari pe trunchiuri vii sau tăiate de la diferiţi arbori foioşi, producînd un putregai alb al lemnului.

Toamna, pînă la începutul iernii, mai rar vara.

Comestibilă, excepţională. Se poate consuma şi murată.



53. Pleurotus ostreatus

Fam. PLEUROTACEAE

54. Panus tigrinus (Bull. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Lentinus tigrinus** Bull.

Pălăria, de 3—10 cm in diametru, este subţire, elastică, in formă de pilnie, dar cu marginea involută, adică răsucită spre interior, mai ales cind este tinără. Cuticula este albă, fibriloasă, catifelată, acoperită cu scvame brune-negricioase, la inceput foarte dese apoi uniform dispersate pe toată suprafaţa, dindu-i un caracter după care specia se poate identifica uşor.

Lamele sint serate, inguste (3—5 mm), evident decurente, crem-gălbui, la exemplarele adulte crem-portocalii.

Piciorul tare, bine concrescut cu pălăria, adesea ondulat, treptat ingustat spre bază, alb, granulos, cu scvame mici brune, la început foarte dese, apoi dispersate, asemănătoare cu cele de pe pălărie.

Sporii albi sau crem sint aproape cilindrici, netezi, de 6—7 × 2,5—3 μ.

Creşte, de obicei, in grupuri pe lemn putred de foioase. Cind pare să crească pe sol, are in realitate miceliul pe rădăcini sau bucăţi de lemn acoperite de pămint.

Vara, mai rar toamna.

Comestibilă, numai in stadiul tinăr, mai tirziu devenind prea tare.



54. Panus tigrinus

Fam. PLEUROTACEAE

55. Panus rudis Fr.

Syn.: Pleurotus rudis (Fr.) Pil.

Pălăria, de 3—10 cm diametru, este convexă la inceput, apoi in formă de pîlnie, de culoare gălbuie cu nuanțe violacee, devenind albicioasă cind se usucă, destul de tare, membranoasă, acoperită pe toată suprafața cu peri grosieri, lungi.

Lamelele sint decurente, de culoare gălbuie, cu nuanțe violacee, devenind gălbui-deschis prin uscare.

Piciorul, destul de scurt, de 0,5—4 cm lungime și 2,5—6 mm grosime, lipsește uneori, este excentric, uneori central, acoperit cu peri pe toată lungimea, de aceeași culoare cu pălăria.

Sporii sint hialini, cilindrici-elipsoidali, de $4-6{,}5 \times 3-3{,}5\,\mu$, netezi, hialini.

Crește pe trunchiuri și ramuri moarte de arbori foioși (fag, stejar, mesteacăn, plop ș.a.).

Vara — toamna.

Nu este *comestibilă*, fiind prea tare.



55. Panus rudis

Fam. PLEUROTACEAE

56. Schizophyllum commune Fr.

Syn.: **S. alneum** (L.) Schroet.

Pălăria este semicirculară, de 2—5 cm diametru, coriacee, uscată, sesilă, simplă sau lobată, îngustată către bază, catifelată, de culoare cenușie-albicioasă, cu marginea răsucită înăuntru.

Lamelele sînt albicioase, apoi roz-violet-brune, în evantai, despicate longitudinal.

Sporii au culoare gălbuie, roz în masă, cilindrici, de $3—7 \times 1—3\ \mu$.

Se dezvoltă pe trunchiurile arborilor foioși și pe pomii fructiferi ca parazit de rană. Miceliul acestei ciuperci pătrunde prin răni, se dezvoltă între lemn și scoarță, distruge cambiul și liberul și apoi invadează lemnul.

Tot timpul anului.

Observații: se poate instala și pe lemnul prelucrat, în depozite sau în construcții etc.



56. Schizophyllum commune

Fam. HYGROPHORACEAE

57. Hygrocybe coccinea (Schaeff. ex Fr.) Kumm.

Syn. **Hygrophorus coccineus** (Schaeff.) Fr.

Palaria este subţire, conică apoi intinsă, pină la 5 cm diametru, roşie sau portocalie, decolorindu-se uşor, puţin viscoasă, crăpată, netedă.

Lamelele sint libere, roşii sau portocalii, spaţiate.

Piciorul este gros, portocaliu, fistulos.

Carnea este galbenă-portocalie, dulce, fără miros.

Sporii sint hialini, albi in masă, elipsoidali, de 7—8×4—5 μ, netezi

Creşte pe pamint, in grupuri, in pajişti, fineţe, liziera pădurilor.

Vara — toamna.

Comestibilă

58. Hygrocybe conica (Scop. ex Fr.) Kumm.

Pălăria este conică, de 3—6 cm diametru, neregulat dezvoltată, striată, uneori se crapă, are culoare galbenă-portocalie, innegrindu-se cu virsta, viscoasă.

Lamelele sint albe sau gălbui, libere.

Piciorul este alb sau gălbui, cilindric, fistulos.

Carnea albă are miros neplăcut.

Sporii sint hialini, albi in masă, elipsoidali, de 6—8×4—6 μ.

Creşte pe pămint in grupuri numeroase, in pajişti, fineţe.

Vara — toamna.

Inofensivă.



57. Hygrocybe coccinea



58. Hygrocybe conica

Fam. TRICHOLOMATACEAE

59. Laccaria laccata (Scop. ex Fr.) Berk. et Br.

Syn.: **Clitocybe laccata** Fr.

Pălăria are 3—7 cm diametru, este convexă apoi întinsă, de culoare purpurie-violet sau violet închis, cu marginea ondulată neregulat, crăpată, umedă. Exemplarele mature au centrul pălăriei deprimat.

Lamelele sînt spaţiate, groase, ondulate, de aceeaşi culoare cu pălăria, inegale, evident decurente, acoperite de o pulbere fină, albicioasă de spori.

Piciorul este fibros, plin, de aceeaşi culoare cu pălăria, cilindric, curbat, de 4—8 cm înălţime şi 0,4—1,2 cm grosime.

Carnea este subţire, roşietică, cu miros slab şi gust plăcut.

Sporii sînt hialini, albi în masă, globuloşi, de 8—12 μ, echinulaţi.

Creşte pe sol în grupuri numeroase, în locuri umede din păduri de conifere şi de foioase, pe marginea drumurilor, foarte comună. Vara — toamna.

Comestibilă, dar fiind puţin cărnoasă nu este prea mult apreciată.



59. Laccaria laccata

Fam. TRICHOLOMATACEAE

60. Omphalotus olearius (DC. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Pleurotus olearius** (DC.) Gill.

Pălăria este cărnoasă, de 8—12 cm diametru, infundibuliformă, mătăsoasă, foarte fin striată, cu fibrile mici, de culoare brună-portocalie sau galbenă-portocalie, cu marginea subțire, răsucită.

Lamelele sînt lung decurente, serate, arcuate, de culoare galbenă-aurie sau portocalie.

Piciorul este plin, tare, ușor îngustat către bază, central sau excentric, de aceeași culoare cu pălăria, măsurînd 4—10 cm înălțime și 1,5—2 cm grosime.

Carnea este tare, galbenă, cu miros plăcut și gust dulce.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi sau globuloși, de 5—7 × 5—6 μ, netezi.

Crește în tufe mari, la baza trunchiurilor de diferiți arbori foioși.

Vara — toamna.

Foarte otrăvitoare.

Observații: lamelele produc o lumină fosforescentă la întuneric. Este o specie frecventă în regiunea mediteraneană. La noi se găsește în pădurile din sudul țării.



60. Omphalotus olearius

Fam. TRICHOLOMATACEAE

61. Clitocybe infundibuliformis (Schaeff. ex Fr.) Quél.

Pălăria, de 5—8 cm diametru, în formă de pîlnie, mamelonată, are culoare gălbuie-deschis, mătăsoasă, cu marginea subţire, răsucită.

Lamelele serate, lung decurente, albe.

Piciorul este cilindric, elastic, fibros, de aceeaşi culoare cu pălăria, mai gros şi bumbăcos la bază, măsurind 3—6 cm înălţime şi 0,2—0,6 mm grosime.

Carnea este destul de subţire, moale, elastică, albă, cu miros uşor de acid cianhidric.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi, de $5—7 \times 3—4\ \mu$, netezi.

Creşte pe sol silicios în păduri, mai ales de conifere, în grupuri numeroase, formind hore de vrăjitoare în jurul arborilor.

Vara — toamna.

Comestibilă, destul de bună.

Observaţii: această specie are numeroase varietăţi, separate pe baza caracterelor morfologice.



61. Clitocybe infundibuliformis

Fam. TRICHOLOMATACEAE

62. Clitocybe odora (Bull. ex Fr.) Kumm.

Pălăria, de 3—12 cm diametru, sferică, semisferică, apoi întinsă, deprimată și mamelonată, de culoare albastru-deschis-verzuie, apoi cenușie, netedă, mătăsoasă, cu marginea sinuoasă și răsfrîntă.

Lamelele sînt albicioase sau puțin verzui, aderente și puțin decurente.

Piciorul are 3—8 cm înălțime și 1 cm grosime, este de aceeași culoare cu pălăria sau alb, cilindric, elastic, bumbăcos la bază.

Carnea este albă sau verzuie-deschis, tare, cu miros plăcut de vanilie și gust dulce.

Sporii au $6-8 \times 3{,}5\,\mu$, sînt ovoizi, hialini, albi în masă, netezi.

Crește pe sol, în păduri de foioase și conifere.

Vara — toamna.

Comestibilă. Datorită gustului ei plăcut, se folosește drept condiment la prepararea altor ciuperci.



62. Clitocybe odora

Fam. TRICHOLOMATACEAE

63. Clitocybe geotropa (Bull. ex Fr.) Quél.

Pălăria foarte mare, cu diametrul de 10—30 cm, la început cărnoasă apoi flască, la exemplarele tinere conică, apoi etalată, în centru cu un mamelon foarte evident. Marginea pălăriei este lăsată în jos, la exemplarele tinere răsucită spre interior. Cuticula pălăriei galbenă-portocalie, uscată, foarte fin catifelată (vizibil numai cu lupa).

Lamele serate, intercalate cu lamele, decurente, elastice, crem-gălbui.

Piciorul, de 10—15×2—3 cm, fără inel, plin, fibros, alb-gălbui-roșietic, cilindric, la bază evident îngroșat și pufos.

Carnea la început consistentă, apoi moale, albă, cu miros pătrunzător de acid cianhidric.

Sporii albi, sferici sau ovali, de 6—9×5—6 μ.

Crește în grupuri, adesea dispuse în cerc, în pajiști și păduri rare și luminoase.

Toamna tîrziu (octombrie-noiembrie).

Comestibilă, dar numai cînd este tînără. Piciorul este tare și în tinerețe.



63. Clitocybe geotropa

Fam. TRICHOLOMATACEAE

64. Lepista nuda (Bull. ex Fr.) Cooke

Syn.: **Rhodopaxillus nudus** (Bull. ex Fr.) Maire
Tricholoma nudum Quél.

Pălăria măsoară pină la 10 cm in diametru, este convexă la inceput, apoi intinsă, plană, netedă, umedă, cu marginea răsucită spre interior mai ales in stadiu tinăr, de culoare brună-violetă, mai intens colorată in centru.

Lamelele sint subţiri, dese, sinuoase, mai mult sau mai puţin decurente, de culoare violetă-deschis, apoi violetă-brună.

Piciorul este plin, cilindric, fibros, elastic, de 5—10 cm inălţime şi 1—3 cm grosime, violet sau violet-cenuşiu, uşor bumbăcos la bază.

Carnea este tare, fragilă, de culoare roză-violacee, cu miros plăcut, parfumat.

Sporii sint hialini, roz in masă, elipsoidali, de $6-8 \times 3-4{,}5\,\mu$, fin verucoşi.

Creşte pe soluri bogate in humus, in păduri de conifere sau de foioase, in parcuri, grădini.

Vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună. Din cauza gustului caracteristic nu este agreată de unele persoane.

Observaţii: In unele ţări se cultivă.



64. Lepista nuda

Fam. TRICHOLOMATACEAE

65. Tricholomopsis platyphylla (Pers. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Collybia platyphylla** (Fr. ex Pers.) Quél.
C. grammocephala Bull.

Pălăria este puţin cărnoasă, convexă apoi întinsă, de 7—12 cm diametru, umedă, cenuşie, striată cu mici fibrile brune ce merg radiar de la centru către marginea pălăriei, iar adeseori este ruptă.

Lamelele sînt albe, largi, spaţiate.

Piciorul este fibros, cilindric, albicios, terminat cu numeroase rizomorfe albe, lungi.

Carnea este albă, subţire, fără miros şi cu gust neplăcut.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi sau elipsoidali, de 6—9 $\times$6—7 μ.

Creşte izolat sau în grupuri pe trunchiuri putrede sau la baza arborilor din pădurile de foioase, mai ales pe stejar.

Vara — toamna.

Comestibilă, dar este puţin fibroasă şi nu are un gust prea plăcut.



65. Tricholomopsis platyphylla

Fam. TRICHOLOMATACEAE

66. Tricholomopsis rutilans (Schaeff. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Tricholoma rutilans** (Schaeff.) Fr.

Pălăria, de 5—12 cm diametru, cărnoasă, convexă la început apoi devine mai mult sau mai puţin plană, galbenă-deschis, acoperită mai ales la centru cu numeroase scvame ruginii-rosietice, cu marginea subţire, răsucită spre interior.

Lamelele sint subţiri, sinuoase, galbene ca sulful, apoi galbene-aurii.

Piciorul este flexibil, cilindric, fistulos, acoperit adesea de scvame ruginii-rosietice, are aceeasi culoare cu pălăria la bază şi albicios, neted sub pălărie

Carnea este compactă, galbenă, fără miros si fără gust.

Sporii sint hialini, albi în masă, ovoizi, de 6—10×4—6,5 µ.

Creşte pe lemn putred de conifere.

Vara — toamna.

Comestibilă, mediocră



66. Tricholomopsis rutilans

Fam. TRICHOLOMATACEAE

67. Calocybe gambosa (Fr.) Sing.

Syn.: **Tricholoma georgii** (Fr. ex Clus.) Quél.
— *nicorete, burete de mai.*

Pălăria este groasă, convexă, apoi plană, de 5—12 cm diametru, mată, netedă, cu marginea subțire, ondulată, de culoare albă, crem, galbenă-ocracee deschis, cenușie, uneori crăpată.

Lamelele sînt albicioase, strînse, sinuoase.

Piciorul este scurt de 4—8 cm și de 1—3 cm grosime, cilindric, tare, plin, compact, alb sau albicios.

Carnea este groasă, albă, cu miros plăcut de făină proaspătă și gust dulce.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi sau elipsoidali, de 5—6×3—3,5 μ, netezi.

Crește în grupuri, uneori formează hore de vrăjitoare, pe sol, în pajiști, luminișuri, la marginea pădurii, în grădini.

Primăvara—vara.

Comestibilă, foarte bună.



67. Calocybe gambosa

Fam. TRICHOLOMATACEAE

68. Lyophyllum decastes (Fr. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Tricholoma aggregatum** (Schaeff.) Cost. et Duf.

Pălăria convexă, citeodată mamelonată, apoi plană, de 5—12 cm diametru, neregulat lobată, ondulată, cenușie-brună, satinată. Marginea pălăriei este involută la inceput.

Lamelele sint serate, adnate, subțiri, albe sau albicioase, uneori puțin decurente la maturitate.

Piciorul, lung de 8—20 cm și gros pină la 2 cm, este cilindric, umflat și ușor curbat la bază, de obicei ramificat, central sau puțin excentric, fibros, albicios-gălbui.

Carnea este albicioasă, cu miros puternic nespecific și cu gust plăcut.

Sporii sint hialini, albi in masă, ovoizi, de 5—7 μ, netezi.

Crește aproape intotdeauna in tufe foarte numeroase pe sol in păduri, de obicei in jurul butucilor putrezi sau pe rădăcini, de asemenea putrede.

Vara—toamna.

Comestibilă, cu valoare mijlocie



68. Lyophyllum decastes

Fam. TRICHOLOMATACEAE

69. **Tricholoma tereum** (Schaeff. ex Fr.) Kumm.

Pălăria este puţin cărnoasă, fragilă, de 3—8 cm diametru, convexă, uneori conică, mamelonată, cu marginile răsucite in jos, acoperită in intregime cu numeroase scvame cenuşii-brune sau brun-negricioase.

Lamelele sînt largi, groase, fragile, de culoare albicioasă apoi cu nuanţe cenuşii.

Piciorul este cilindric, de 3—6 cm lungime şi 0,5—1,2 cm grosime, plin, fragil, albicios sau cenuşiu.

Carnea este moale, albă, fragilă, fără miros deosebit şi cu gust dulce.

Sporii sint hialini, uşor gălbui în masă, elipsoidali, netezi, de 5—8 ×4—5 u.

Creşte pe sol in grupuri sau formează hore de vrăjitoare, in păduri de conifere, mai rar de foioase.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună.



69. *Tricholoma terreum*

Fam. TRICHOLOMATACEAE

70. Tricholoma sulphureum (Bull. ex Fr.) Kumm.

Pălăria convexă, de 6—8 cm diametru, mamelonată sau ușor deprimată in centru, galbenă sau galbenă ca sulful, adesea cu o tentă brună la mijloc, mătăsoasă.

Lamelele sint groase, distanțate, galbene.

Piciorul, de aceeași culoare cu pălăria, este alungit, la inceput plin apoi fistulos, fibros, mai mult sau mai puțin striat la suprafață.

Carnea fibroasă, galbenă, are miros neplăcut.

Sporii sint hialini, albi in masă, elipsoidali, de 8—12×5—6 μ.

Crește pe sol in păduri.

Vara—toamna.

Suspectă.

Observații: aceasta specie se aseamănă cu **T. equestre** (L. ex Fr.) Quél, care are scvame ruginii pe pălărie.



70. Tricholoma sulphureum

Fam. TRICHOLOMATACEAE

71. Armillaria mellea (Vahl.) Quél.

Syn.: **Clitocybe mellea** Fr.
Armillariella mellea (Fr. ex Vahl.) Karst.
— *ghebe, opintici, halimaș, ghebe de rădăcină.*

Pălăria măsoară 5—12 cm diametru, are culoare brună-gălbuie ca mierea, mai închisă în centru, la început emisferică apoi întinsă, avînd pe suprafață numeroși solzi cafenii, persistenți. Marginea pălăriei este răsucită în jos, subțire și striată.

Lamelele albe, apoi crem și adesea pătate cu brun, la maturitate decurente.

Piciorul este lung de 5—12 cm și gros de 1—2 cm, de aceeași culoare cu pălăria, cilindric, adesea curbat, striat la vîrf, ușor umflat la bază, plin, striat longitudinal, fibros, elastic.

Inelul membranos, gros, alb, persistent, pătat cu galben la margine. Carnea este albă sau gălbuie, cu miros ușor și gust amar, mai ales cînd este crudă.

Sporii sînt hialini, albi în masă, de $5-6 \times 7-9\ \mu$, ovoizi, netezi.

Prezintă rizomorfe (cordoane miceliene) care produc o lumină fosforescentă, ce se observă noaptea prin păduri pe trunchiurile putrede.

Crește în tufe de cîte 20—30 exemplare, pe trunchiurile și rădăcinile de la diferiți arbori vii și morți, atît conifere cît și foioase, pomi fructiferi, producînd un putregai al lemnului.

Toamna.

Comestibilă, foarte bună. În unele regiuni ale țării se murează.



71. Armillaria mellea

Fam. TRICHOLOMATACEAE

72. Lentinellus cochleatus (Fr.) Karst.

Syn.: **Lentinus cochleatus** (Pers.) Fr.

Pălăria, de 3—10 cm diametru, în formă de pîlnie sau de scoică, subțire, are marginea răsfrîntă, lobată, culoare brună-deschisă, decolorîndu-se prin uscare; uneori pălăriile sînt sudate între ele.

Lamelele sînt decurente, denticulate, albicioase.

Piciorul este central sau lateral, dur, albicios sau roșietic, fibros, plin, brăzdat.

Carnea subțire, albă, are miros plăcut de anason.

Sporii sînt hialini, albi în masă, sferici sau elipsoidali, de 4—6 μ, cu membrana fin verucoasă, unigutulați.

Crește în tufe mari de zeci de exemplare, pe trunchiurile bătrîne, mai ales de fag.

Vara.

Comestibilă, în stadiu tînăr.



72. Lentinellus cochleatus

Fam. TRICHOLOMATACEAE

73. Collybia fusipes (Bull. ex Fr.) Quél.

Corpurile fructifere se formează in tufe mari de numeroase exemplare concrescute la bază.

Pălăria este semisferică, la inceput, apoi intinsă, de 4—10 cm, neregulat-ondulată, netedă, de culoare brună-roşcată.

Lamelele inegale, largi, spaţiate, albe, sint pătate cu brun-roşietic la maturitate.

Piciorul este tare, elastic, cartilaginos, fusiform, brăzdat de dungi longitudinale, brun-roşietic sau purpuriu, negricios la bază, unde este şi treptat ingustat ca un pivot.

Carnea este subţire, cu miros uşor de lavandă sau de scorţişoară şi cu gust plăcut.

Sporii măsoară $4-7 \times 3-4$ μ, sint elipsoidali, hialini, albi in masă.

Creşte pe trunchiurile bătrine de la diferiţi arbori foioşi producind un putregai al lemnului.

Vara—toamna.

Comestibilă, in stadiu tinăr.

Observaţii: piciorul nu se consumă, fiind prea tare; exemplarele prea bătrine constituie un laxativ puternic.



73. Collybia fusipes

Fam. TRICHOLOMATACEAE

74. **Flammulina velutipes** (Curt. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Collybia velutipes** (Curt. ex Fr.) Quél. — *ghebe tomnatice*.

Pălăria este subţire, puţin cărnoasă, intinsă, de 2—10 cm diametru, viscoasă, netedă, de culoare gălbuie, brună la centru şi cu marginea uşor striată.

Lamelele sint largi, serate, albe-gălbui, apoi galbene-roşietice.

Piciorul este fibros, uneori excentric, de 4—9 cm inălţime şi 0,5—1 cm grosime, brun şi catifelat la bază, galben-deschis sub pălărie, uşor curbat.

Carnea este moale, fibroasă, gălbuie, puţin amăruie, cu miros slab.

Sporii sint hialini, albi în masă, elipsoidali sau puţin cilindrici, de $8-10 \times 3-4$ μ.

Creşte in tufe mari de zeci de exemplare avind diferite virste, pe trunchiurile bătrine de la diferiţi arbori foioşi

Toamna—iarna (in iernile blinde se poate găsi pină in martie). *Comestibilă*, mediocră.



74. Flammulina velutipes

Fam. TRICHOLOMATACEAE

75. Marasmius oreades (Bolt. ex Fr.) Fr.

— *ciocîrle, bureți de pajiște, bureți de rouă.*

Pălăria este cărnoasă, de 2—5 cm diametru, ușor mamelonată, de culoare gălbuie-roșietică sau ocracee cu centrul mai închis, umedă, netedă. Lamelele sint largi spațiate, libere, de culoare roșcată.

Piciorul are 2—5 cm înălțime și 0,4—0,6 cm grosime, este cilindric, plin, neted.

Carnea este albă, cu gust și miros plăcut.

Sporii sint hialini, albi în masă, elipsoidali, de 8—10×5—6 μ.

Crește pe sol în cercuri concentrice, în pajiști, locuri inierbate.

Primăvara—toamna.

Comestibilă.

Observații: se usucă foarte ușor și astfel se poate conserva.

76 Micromphale perforans (Hoffm. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Marasmius perforans** (Hoffm.) Fr.

Pălăria are 1,5 cm diametru, este membranoasă, convexă, apoi plană, ușor mamelonată, striată, de culoare roșietică, devenind albicioasă cind se usucă, cu marginea subțire Lamelele sint inegale, alipite, aproape decurente, albe.

Piciorul are 2—3 cm înălțime și 1 mm grosime, este gol, cenușiu, brun-negricios la bază.

Carnea este foarte subțire, fără gust și cu miros neplăcut.

Sporii sint hialini, albi in masă, ovoizi, de 7—9×3—4 μ, netezi.

Crește în grupuri numeroase, pe cetină de molid.

Vara—toamna.

Nu se consumă, deoarece corpurile fructifere sint foarte mici și puțin cărnoase.



75. Marasmius oreades



76. Micromphale perforans

Fam. TRICHOLOMATACEAE

77. Marasmius alliaceus (Jacq. ex Fr.) Fr.

— *usturoiași*.

Pălăria este puțin cărnoasă, aproape membranoasă, la început convexă, apoi întinsă, de 4 cm diametru, de culoare crem-brună, cu marginea ușor striată.

Lamelele sînt sinuoase, libere, albe, apoi crem-cenușii.

Piciorul este lung, pînă la 10 cm, ușor dilatat la bază apoi iar îngust, de culoare brună-neagră, fistulos.

Carnea este subțire, cu miros puternic de usturoi.

Sporii sînt hialini, albi în masă, sferici sau ovoizi, de $8-10 \times 6-8\ \mu$.

Crește pe sol, frunzar, ramuri putrede, aproape totdeauna în păduri de fag.

Vara—toamna.

Comestibilă. Se folosește pentru aromatizarea mîncărurilor cărora le dă gust de usturoi.



77. Marasmius alliaceus

Fam. TRICHOLOMATACEAE

78. Mycena pura (Pers. ex Fr.) Kumm.

Pălăria este puţin cărnoasă, campanulată, conică, apoi intinsă, de 3—6 cm diametru, uşor mamelonată, de culoare roz-murdar sau violacee, devenind albă, cenuşie sau albăstruie, netedă, translucidă, cu marginea subţire, striată.

Lamelele sint largi, sinuoase, albicioase apoi roz, uneori uşor violacee

Piciorul este drept, neted, cilindric, fistulos, de aceeaşi culoare cu pălăria.

Carnea este albă, cu miros tare de ridiche.

Sporii sint hialini, albi in masă, ovoizi, de $6—8 \times 3—4,5$ μ, netezi

Creşte pe sol in păduri, in grupuri numeroase.

Vara—toamna.

Comestibilă; *suspectă* după unii autori.

Observaţii: se poate confunda cu **Laccaria amethystina** (Bott.) R. Maire.



78. Mycena pura

Fam. TRICHOLOMATACEAE

79. Mycena galericulata (Scop. ex Fr.) S. F. Gray

Pălăria este aproape membranoasă, uscată, netedă, de 2—5 cm diametru, mamelonată, conică sau în formă de clopot, apoi întinsă, de culoare cenușie sau cenușie-brună.

Lamelele sînt strîns alipite unele de altele, decurente, albe, luînd culoarea roz la maturitate.

Piciorul este subțire, alungit, neted, albicios sau cenușiu, terminat cu un apendice radiciform scurt.

Carnea este subțire, albă, fără miros.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi, de $10-13 \times 6-8\ \mu$, netezi.

Crește pe trunchiuri putrede, izolate sau în grupuri.

Vara—toamna.

Comestibilă, fără valoare, deoarece are corpul de fructificare destul de mic.



79. Mycena galericulata

Fam. AMANITACEAE

80. Volvariella **bombycina** (Schaeff. ex Fr.) Quél.

Syn.: **Volvaria bombycina** (Pers.) Quél.

Pălăria ovoidă sau campanulată, de 5—20 cm în diametru, foarte cărnoasă, moale, intens păroasă, gălbuie, mai rar albă.

Lamelele sînt libere, la început albe, apoi roz.

Piciorul are 6—20 cm lungime și 0,7—2 cm grosime, este plin, neted, alb sau gălbui, cu o volvă foarte mare, la bază, lobată, albicioasă, care acoperă la început întregul corp fructifer.

Carnea este albă, moale, cu miros puternic, plăcut.

Sporii sînt roz sau roz-gălbui, elipsoidali, de 7—10×5—6 μ.

Crește pe trunchiuri putrede de foioase (tei, castan, fag, ulm etc.). Adeseori apare în interiorul scorburilor arborilor bătrîni.

Vara—toamna.

Comestibilă, destul de bună.



80. Volvariella bombycina

Fam. AMANITACEAE

81. Pluteus cervinus (Schaeff.) Quél.

— *popinci, buretele cerbilor.*

Pălăria este campanulată la inceput, apoi se intinde atingind 8—12 cm in diametru, de culoare brună-gălbuie, roșietică sau cenușie, cărnoasă, viscoasă pe timp umed, netedă, cu marginea subțire, intreagă, fragilă

Lamelele sint albicioase la inceput, apoi cenușii-rozee, devenind roz la maturitatea sporilor, libere, largi, serate.

Piciorul are 5—10 cm inălțime și 1—1,5 cm grosime, este alb-cenușiu, striat cu fibrile brune, cilindric, ușor ingroșat și curbat la bază, plin

Carnea este albă, brună sub cuticula pălăriei, moale, cu gust dulce, plăcut și fără miros.

Sporii, de 4—6×7—10 μ, sint ovoizi, de culoare roz-gălbuie deschis, roz in masă, netezi, gutulați.

Crește izolat sau in grupuri pe trunchiuri căzute de arbori, pe ramuri, rădăcini și chiar fragmente de lemn de conifere sau de foioase.

Primăvara—toamna.

Comestibilă.



81. Pluteus cervinus

Fam. AMANITACEAE

82. Amanita caesarea (Scop.) Pers.

— *crăițe, roiniță, crăinț, burete domnesc.*

Pălăria, de 10—20 cm diametru, portocalie sau galbenă-aurie, netedă, strălucitoare, rar acoperită cu resturi din văl, cărnoasă, sferică la inceput, semisferică, apoi intinsă, cu marginea fin striată. În stadiu tinăr are aspectul unui ou, fiind acoperită in intregime de vălul universal, ingroșat, alb.

Lamelele libere, largi, inegale, au culoarea galbenă-aurie.

Piciorul, de 2—3 cm diametru și 8—12 cm inălțime, este galben-auriu, cărnos, plin, cilindric, ingroșat către bază, neted, apoi ușor spongios.

Inelul este galben, striat, lăsat in jos.

Volva este membranoasă, albă, intreagă, lobată, densă, persistentă, inconjură piciorul la bază.

Carnea este albă, galbenă sub cuticula pălăriei și piciorului, densă, cu miros și gust foarte plăcut.

Sporii sint hialini, albi in masă, de 6—7×8—12 μ, ovoizi sau elipsoidali, gutulați, netezi.

Crește izolat sau in grupuri in păduri de foioase, in luminișuri, mai ales in sudul și vestul țării.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună, considerată ca cea mai bună dintre ciuperci.

Observații: poate fi confundată cu **Amanita muscaria (L. ex Fr.) Pers.** ex Cooke.



82. Amanita caesarea

Fam. AMANITACEAE

83. Amanita citrina (Schaeff. ex) S. F. Gray

Pălăria, de 6—10 cm diametru, este cărnoasă, semisferică, apoi întinsă, de culoare galbenă ca sulful sau galbenă ca lămiia, galben-verzuie sau brună-deschis, acoperită cu solzi neregulați albicioși sau bruni caduci; marginea pălăriei este netedă.

Lamelele sint libere, albe, largi.

Piciorul este alb sau galben-deschis, inalt de 6—12 cm, gros de 1—1,5 cm, striat deasupra inelului, umflat la bază intr-un bulb sferic; piciorul este plin, la maturitate gol in interior.

Inelul este gălbui, striat, lăsat in jos.

Volva, lipită de bulb, are culoarea albă, sau se observă sub formă de resturi de volvă.

Carnea este albă, cu miros și gust neplăcut.

Sporii hialini, albi in masă, de 8—10 μ, sint subglobuloși, netezi.

Crește in păduri uscate, in liziere.

Vara—toamna.

Inofensivă.

Observații: a fost considerată ca otrăvitoare. Poate fi confundată cu **Amanita phalloides** (Voill. ex Fr.) Secr.



83. Amanita citrina

Fam. AMANITACEAE

84 **Amanita muscaria** (L. ex Fr.) Pers. ex Cooke

— *muscariță, bureți pestriți, pălăria șarpelui, burete șerpesc, burete de gîze, muscarin.*

Pălăria, de 8—20 cm diametru, are culoare roșie sau roșie portocalie; acoperită cu numeroși solzi albi sau puțin gălbui, este convexă la inceput, apoi intinsă, cărnoasă, umedă sau puțin viscoasă, cu marginea striată.

Lamelele serate, distanțate, libere, albe sau cu o tentă gălbuie, sînt inegale.

Piciorul este alb, pină la 25 cm inălțime și 2,5 cm grosime, plin la inceput, apoi in interior, neted, dilatat la bază intr-un bulb sferic, inconjurat de resturi de volvă sub forma unor veruci in cercuri concentrice.

Inelul membranos, alb sau galben pal, lăsat in jos.

Volva friabilă rămine sub formă de resturi, dispuse concentric in partea bazală. Carnea este albă, galbenă-roșietică sub cuticula pălăriei, are miros și gust dulce, destul de plăcut.

Sporii sint hialini, albi in masă, netezi, ovoizi, de $10—12 \times 6—7\ \mu$, gutulați.

Crește in luminișuri de păduri de conifere și foarte rar in păduri de foioase.

Vara—toamna.

Otrăvitoare.



84. Amanita muscaria

Fam. AMANITACEAE

85. Amanita pantherina (DC. ex Fr.) Schumm.

— *burete pestriț, burete bulbos.*

Pălăria are 6—10 cm, este convexă apoi întinsă, cărnoasă, fragilă, viscoasă pe timp umed, lucioasă pe timp uscat, de culoare cafenie-cenușie, cenușie-olivacee sau ocracee, mai închisă la centru, cu numeroși solzi albi pe suprafață, caduci, dispuși regulat în cercuri concentrice; marginea pălăriei este striată.

Lamelele albe, numeroase, libere, serate.

Piciorul este alb, apoi gol în interior, striat deasupra inelului, bulbos la bază, neted, de 10—15 cm înălțime și 0,5—3 cm grosime.

Inelul este alb, membranos, striat, lăsat în jos, situat cam la jumătatea piciorului.

Volva albă, lipită de bulb, friabilă, adesea sub formă de 3—4 inele albe, înconjură bulbul voluminos.

Carnea albă, cu miros puțin pronunțat, are gust dulceag apoi acru.

Sporii sînt hialini, albi în masă, sferici sau elipsoidali, gutulați de 10—12×7—8 μ.

Crește în păduri de foioase și de conifere.

Vara—toamna.

Otrăvitoare



85. Amanita pantherina

Fam. AMANITACEAE

86. Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Secr.

— *ciuperca albă, buretele viperei.*

Pălăria de 7—15 cm diametru, este cărnoasă, la inceput sferică apoi intinsă, foarte rar cu resturi de volvă sub formă de plăci largi albe. Culoarea pălăriei este variată, adeseori galbenă-verzuie, galbenă ca lămiia, verde-măslinie-gălbuie, mai inchisă la centru. Suprafaţa pălăriei este netedă, fin striată, cu mici striuri brune sau negre, care se intind in raze de la centru către margine; marginea este netedă.

Lamelele albe, cu reflexe verzui sau galbene, sint libere, inegale.

Piciorul, de 5—11 cm inălţime, şi 1—2 cm grosime, este albicios, plin, dilatat la bază intr-un bulb mai mult sau mai puţin dezvoltat, deasupra inelului şi in dreptul volvei este verzu poate fi pătat in zigzag cu verde. Inelul membranos, striat, lăsat in jos. Volva este persistentă, membranoasă, bine dezvoltată, albă, obată.

Carnea este albă, moale, cu miros şi gust neplăcut.

Sporii măsoară 8—10 μ, sint sferici sau ovali, gutulaţi.

Creşte pe sol, izolat sau in grupuri, uneori formind hore de vrăjitoare in păduri de foioase şi de conifere, in locuri umbroase şi umede.

Vara—toamna

Foarte otrăvitoare.

Observaţii: această specie are numeroase subunităţi: **A. phalloids** (Vaill. ex Fr) Secr. subsp. **virosa** (Fr.) Gilb., **A. phalloides** (Vaill. ex Fr.) Secr. subsp. **verna** (Lam.) Wint. ş. a.



86 Amanita phalloides

Fam. AMANITACEAE

87. Amanita rubescens (Pers.) Quél.

Pălăria, de 8—15 cm diametru, este globuloasă, convexă, apoi întinsă, de culoare brună-roșietică mai închisă sau mai deschisă; cărnoasă, acoperită cu solzi cenușii sau roșietici, turtiți, caduci, marginea pălăriei nu este striată.

Lamelele, albe sau cenușii, capătă cu timpul o tentă roșietică; sînt distanțate, inegale, libere.

Piciorul, de 2—4 cm diametru și 8—14 cm înălțime, alb-roz, roșietic mai ales către bază, este solid, striat deasupra inelului și mai subțiat, se termină la bază cu un bulb ovoid; este plin la început, apoi spongios sau cu crăpături.

Inelul este alb-roz deasupra și galben-roșietic dedesubt, larg, persistent, lăsat în jos și striat.

Volva nu este persistentă. Se observă rareori sub formă de fragmente în jurul porțiunii bulboase a piciorului.

Carnea este albă sau roz — în contact cu aerul, la baza piciorului sau cînd rupem corpurile fructifere; are miros plăcut, ușor, gust dulce, apoi acru și amar.

Sporii au $5—8 \times 8—10\ \mu$, sînt ovoizi, hialini, albi în masă, netezi, multigutulați.

Crește izolat sau în grupuri în păduri de conifere sau de foioase.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună.

Observații: poate fi confundată cu **A. pantherina** (DC. ex Fr.) Schumm. In unele regiuni ale țării noastre, este pe nedrept considerată toxică.



87. Amanita rubescens

Fam. AMANITACEAE

88. Amanita vaginata (Bull. ex Fr.) Vitt.

Syn.: Amanitopsis vaginata Roze

Pălăria, de 5—16 cm diametru, este campanulată apoi întinsă, netedă, satinată pe timp uscat, viscoasă pe timp umed, bine vizibil striată pe margine pînă la jumătate din suprafaţa pălăriei, uneori cu un umbone central. Culoarea pălăriei este foarte variabilă: cenuşie, plumburie, galbenă deschis sau roşcată.

Lamelele albe, sint libere sau puţin decurente.

Piciorul este subţire, fragil, de 1—2 cm grosime şi 10—20 cm înălţime, alb sau colorat ca şi pălăria, cilindric, subţiat către vîrf, uşor umflat la bază, neted, fistulos.

Inelul lipseşte.

Volva este persistentă, albă sau uşor colorată, adesea foarte înaltă, semiliberă, lobată.

Carnea este albă, fără miros şi gust dulceag.

Sporii sferici, hialini, albi în masă, de 10—12 μ, netezi, unigutulaţi.

Creşte izolat sau în grupuri în păduri de conifere şi de foioase, în liziere, parcuri, locuri înierbate.

Primăvara—vara—toamna.

Comestibilă, bună mai ales în stadiu tînăr.

Observaţii: poate fi confundată cu Amanita phalloides (Vaill. ex Fr) Secr.



88. Amanita vaginata

Fam. AGARICACEAE

89. **Macrolepiota procera** (Scop. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Lepiota procera** (Schaeff.) Quél.

— *burete șerpesc, pălăria șarpelui.*

Este o ciupercă mare, spectaculoasă, cu pălăria de 10—30 cm diametru, ovoidă la inceput apoi semisferică, intinsă, central mamelonată, de culoare brună-deschis sau cenușie, brună-inchis și netedă in centru, acoperită in rest cu solzi bruni, dispuși concentric.

Lamelele sint cărnoase, largi, libere, albe, cenușii sau gălbui, devenind brune cu virsta, indepărtate de picior.

Piciorul este de 15—35 cm inălțime și 1—3 cm grosime, de culoare cenușie, cu numeroși solzi bruni, dispuși in benzi transversale, cilindric, bulbos la bază.

Inelul este mobil, alb-gălbui, neted către picior, păros la extremitatea cealaltă.

Carnea este albă, devine brună, cu gust dulce de alună și miros plăcut.

Sporii sint lung-ovoizi, de 8—12×16—20 μ, hialini, albi in masă, netezi, multigutulați.

Crește pe sol, izolat sau in grupuri, in păduri deschise, pajiști, locuri inierbate.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună. Se consumă numai pălăria, deoarece piciorul este foarte tare.



89. Macrolepiota procera

Fam. AGARICACEAE

90. Macrolepiota rhacodes (Vitt.) Sing.

Syn: **Lepiota rhacodes** (Vitt.) Quél.

Pălăria are 10—18 cm diametru, este sferică la inceput sau ovoidă, apoi intinsă, nu este mamelonată, de culoare brună-cenuşie sau ocracee, acoperită cu solzi bruni poligonali, groşi; in centru pălăria este brună, netedă

Lamelele sint albe, pătate cu roşu la maturitate, distanţate, libere, indepărtate de picior.

Piciorul are 10—25 cm inălţime şi 1—3 cm grosime, este cilindric, bulbos la bază, cenuşiu-brun.

Inelul este alb-cenuşiu, apoi brun-roşietic, mobil, membranos, păros la margine.

Carnea este albă, se inroşeşte in ruptură, are miros şi gust plăcut.

Sporii sint hialini, albi in masă, ovoizi, de $7—8 \times 10—12\,\mu$, multigutulaţi.

Creşte pe sol, izolat sau in grupuri, in păduri de conifere şi de foioase, in grădini, locuri cultivate.

Vara — toamna

Comestibilă. Se recomandă sa fie consumată numai pălaria, deoarece piciorul este prea tare, avind o structură fibroasă.



90. Macrolepiota rhacodes

Fam. AGARICACEAE

91. **Agaricus arvensis** Schaeff. ex Fr.

Syn.: **Psalliota arvensis** (Schaeff.) Fr.

— *ciuperca de cîmp, ciupercă.*

Pălăria, de 7—20 cm, este ovoidă sau globuloasă, semisferică, apoi se întinde, uneori mamelonată, albă, cu vîrsta devine galbenă, ocracee, netedă, uneori cu scvame pe margine (rest din văl).

Lamelele sînt strînse, albicioase, apoi roz și brune-negricioase la maturitatea sporilor, libere.

Piciorul este lung, de 8—13 cm și gros de 1,5—3 cm, la bază mai îngroșat, alb, adesea prevăzut cu scvame, mătăsos.

Inelul este alb, la început, dublu, apoi gălbui, membranos, se răsfrînge în jos.

Carnea moale, albă, cu vîrsta devine ocracee mai ales în picior, are miros de migdale și gust plăcut.

Sporii sînt ovali, de 7—8×4,5—6 μ, bruni-purpurii.

Crește în grupuri, uneori în cercuri, în pajiști, grădini, poieni și fînețe.

Vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună.



91. Agaricus arvensis

Fam. AGARICACEAE

92. Agaricus campestris L. ex Fr.

Syn.: **Psalliota campestris** (L.) Fr.

— *ciuperca albă, ciuperca de gunoi, ciuperca de bălegar, ciupercă, nane.*

Pălăria, de 5—15 cm diametru, este globuloasă la inceput apoi hemisferică şi intinsă cu centrul perfect plat, albă, mătăsoasă şi netedă, uneori cu scvame brune.

Lamelele sînt distanţate, de culoare albă la inceput, apoi roz, în cele din urmă brun-purpurii inchis-negricioase.

Piciorul, de 3—7 cm inălţime şi 1—3 cm grosime, este uşor îngustat la bază, alb, plin, tare, neted, scvamos sub inel.

Inelul mic, alb, moale, fragil, se răsfrînge în jos.

Carnea este moale, albă, se inroşeşte sau se brunifică în contact cu aerul; are miros şi gust plăcut.

Sporii sînt ovoizi, de 7–8 x 4—5μ, bruni, brun-purpuriu inchis în masă, retezi, unigutulaţi.

Creşte de obicei in pajisti, păşuni umede, peluze, grădini, locuri îngrăşate, mai rar in păduri.

Vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună.

Observaţii: se cultivă două varietăţi: **Agaricus campestris** var. **bispora** şi **A. campestris** var. **hortensis**.



92. Agaricus campestris

Fam. AGARICACEAE

93. **Agaricus pratensis** Schaeff.

Syn.: **Psalliota pratensis** (Schaeff.) Fr.

Pălăria, de 5—9 cm, este albicioasă, cărnoasă, ovoidă, în centru plată, uscată, cu vîrsta devine scvamoasă.

Lamelele sînt libere, largi, foarte apropiate de picior.

Piciorul are 5—8×1 cm, este alb, neted.

Inelul este membranos, alb, plasat la mijlocul piciorului.

Carnea este albă, în picior devine roșietică prin tăiere, cu miros plăcut.

Sporii sînt elipsoidali, de 3—6×3 μ, bruni, brun-purpurii în masă.

Crește în păduri și pajiști.

Vara — toamna.

Comestibilă.



93. Agaricus pratensis

Fam. AGARICACEAE

94. **Agaricus silvaticus** Schaeff. ex Secr. sensu Krombh.

Syn.: **Psalliota silvatica** (Schaeff.) Quél.

Pălăria este convex-campanulată, apoi întinsă, atingînd 7—15 cm diametru, albicioasă, cu o tentă gălbuie sau brună, acoperită adesea în centru, cu scvame turtite brun-roşietice.

Lamelele sînt subţiri, libere, rozee apoi brun-purpurii.

Piciorul este lung, destul de subţire, cilindric, plin, alb.

Inelul simplu, este plasat destul de jos pe picior, adesea fugace.

Carnea este subţire, albă, devine roşietică în contact cu aerul, are miros şi gust plăcut.

Sporii sînt elipsoidali, de $6-8 \times 3-4\,\mu$, bruni, brun-purpurii în masă.

Creste în păduri, în grupuri numeroase.

Toamna.

Comestibilă.



94. Agaricus silvaticus

Fam. AGARICACEAE

95. Agaricus xanthodermus Genevier

Syn.: **Psalliota xanthoderma** Richon et Rose

Pălăria, de 5—12 cm, la inceput campanulată, apoi plană sau puțin deprimată la centru, cu marginea ușor ondulată și cu resturi de văl, are culoare albă, devenind cenușie cu virsta; capătă culoarea galbenă la atingere.

Lamelele sint albe la inceput, apoi roz și in cele din urmă brun-negricioase, libere, dese.

Piciorul are 6—10 cm lungime și 1—1,5 cm grosime, ușor dilatat la bază sub formă de bulb, este alb mătăsos, colorindu-se in galben in tăietură, mai ales spre bază. Inelul este mare, neted sau striat, alb, adesea gălbui spre periferie. Carnea moale, albă-galbenă spre baza piciorului, trece repede in galben, după ce este tăiată sau ruptă, are miros puternic și gust neplăcut.

Sporii sint elipsoidali, bruni, brun-purpurii in masă, de 5—6 × ×3—4 μ.

Crește in grupuri, uneori in cercuri, pe sol in păduri de foioase, in pajiști, grădini.

Vara — toamna

Necomestibilă

Observații: nu se recomandă a fi consumată deoarece, deși nu este toxică, produce uneori indigestie urmată de diaree.



95. Agaricus xanthodermus

Fam. AGARICACEAE

96. **Leucoagaricus excoriatus** (Schaeff. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Lepiota excoriata** (Schaeff.) Quél.

Pălăria, de 6—10 cm diametru, este ovoidă, semisferică, in formă de clopot, apoi întinsă şi uşor mamelonată, brun-roşcată şi netedă în centru, in rest acoperită cu numeroase scvame brune, marginea avind resturi din văl.

Lamelele sint libere, largi serate, alb-crem, depărtate de picior.

Piciorul are 6—12 cm inălţime şi 1—2 cm grosime, este cilindric, mai subţire sub pălărie, albicios, neted.

Inelul este alb, răsfrint, mobil.

Carnea este albă, spongioasă, cu miros plăcut şi gust dulce.

Sporii sint ovoizi, de 8—10 × 12—16 μ, hialini, albi in masă, netezi, multigutulaţi.

Creşte pe sol în grupuri, in pajişti, liziera pădurilor de foioase, păşuni naturale.

Vara — toamna.

Comestibilă. Se consumă numai pălăria, deoarece piciorul este prea tare.



96. Leucoagaricus excoriatus

Fam. AGARICACEAE

97. Phaeolepiota aurea (Matt. ex Fr.) Maire ex Konr. et Maubl.

Syn.: **Cystoderma aureum** (Matt. ex Fr.) Kuhn. et Romagn.
Pholiota aurea Fr.

Pălăria, de 6—15 cm diametru, este convexă la început apoi se întinde și este ușor mamelonată, netedă, mată, de culoarea caisei coapte, cu marginea răsucită.

Lamelele sint serate, inegale, distanțate, de culoare ocracee deschisă, apoi roșietice.

Piciorul măsoară 8—25 cm înălțime și 1,2—3,5 cm grosime, este cilindric, ușor dilatat la bază, plin, albicios apoi ocraceu-roșietic.

Inelul cuprinde piciorul parțial, este membranos, cutat către marginea pălăriei, de culoare portocalie cu granule mici roșietice.

Carnea este albicioasă, apoi gălbuie, aproape roșietică in picior, cu miros puternic de acid cianhidric și gust plăcut.

Sporii au culoare galbenă-ocracee deschisă sau brună-aurie în masă, sint piriformi, de 9—11×4—5 μ, cu membrana groasă, fin punctată, verucoasă.

Crește pe sol in păduri de fag, in grupuri numeroase.

Vara — toamna.

Probabil comestibilă.

Observație: este o specie rară, foarte frumoasă.



97. Phaeolepiota aurea

Fam. AGARICACEAE

98. Lepiota clypeolaria (Bull. ex Fr.) Kumm.

Pălăria este ovoidă la început, apoi intinsă, de 4—7 cm diametru, mamelonată in centru, mătăsoasă, acoperită cu numeroase scvame dispuse concentric, de culoare brună-roşcată sau gălbuie, brună şi netedă in porţiunea mamelonată.

Lamelele sînt libere, albe sau albe-gălbui.

Piciorul este lung, cilindric, puţin dilatat la bază, de culoare albă-cenuşie, cu numeroase scvame mici sub inel.

Inelul fugace.

Carnea este subţire, albă, cu miros si gust uşor de fructe.

Sporii sînt hialini, albi în masă, elipsoidali-fusiformi, de $14-18 \times 4-6\ \mu$.

Creşte pe sol in păduri.

Comestibilă.



98. Lepiota clypeolaria

Fam. AGARICACEAE

99. Lepiota cristata (Bolt. ex Fr.) Kumm.

Pălăria, de 2—6 cm diametru; este conică la inceput apoi etalată, la centru cu un mamelon brun-roșcat caracteristic. Cuticula este acoperită de niște solzi bruni, foarte deși spre centru la exemplarele tinere, tot mai rari spre periferie la exemplarele mature.

Lamele serate, neegale, obtuze, libere, sint albe sau albe-crem.

Piciorul este cilindric, alb, la bază, cu o ușoară nuanță de roz-bruniu.

Inelul membranos, subțire, fragil și dispus in treimea superioară a piciorului

Carnea albă, subțire, cu miros caracteristic, greu de definit.

Sporii albi in masă, apiculați, usor triunghiulari, de $6-8 \times 2-3\ \mu$.

Crește pe sol in pădurile de foioase și conifere, in pajiști, parcuri, grădini ș.a.

Vara — toamna.

Suspectă A fost considerată ca toxică, dar toxicitatea ei nu a fost incă demonstrată



99. Lepiota cristata

Fam. COPRINACEAE

100. Coprinus atramentarius (Bull. ex Fr.) Fr.

— *popenchi*.

Pălăria este ovoidă la inceput, apoi campanulată, de 3—5 cm diametru şi 5—8 cm înălţime, brăzdată de şanţuri, acoperită cu solzi albicioşi mai ales în stadiul tînăr, cenuşie sau gălbuie, puţin cărnoasă, se lichefiază la maturitate.

Lamelele sint numeroase, subţiri, libere, albe, apoi cenuşii, brune-purpurii şi în cele din urmă negre, transformîndu-se intr-un lichid negru.

Piciorul are 6—20 cm înălţime şi 1,5 cm grosime, este alb, cilindric, mai gros la bază, fragil, mătăsos. Inelul este incomplet, fugace şi rămine la baza piciorului.

Carnea albă în picior, brună în pălărie, aţoasă, cu miros şi gust bun

Sporii sint elipsoidali, de $8-10 \times 5-6\,\mu$, bruni-negricioşi, negri în masă, netezi, multigutulaţi.

Creşte pe sol, în grupuri numeroase de zeci de exemplare de diferite vîrste, pe locuri îngrăşate, pe marginea drumurilor, prin grădini.

Primăvara — vara — toamna.

Comestibilă, numai în stadiu tînăr; la unele persoane provoacă tulburări care se manifestă prin inroşirea feţei, palpitaţii cardiace, care sint mai intense dacă între timp au consumat băuturi alcoolice, mai ales vin şi bere. Adesea şi aceste simptome trec neobservate.



100. Coprinus atramentarius

Fam. COPRINACEAE

101. Coprinus comatus (Müller in Fl. Dan. ex Fr.) S. F. Gray

Syn.: C. **porcellanus** Schaeff.

— *bureți popenchi, căciula șarpelui.*

Palăria are 3—6 cm diametru și 5—15 cm inălțime, la inceput cilindrică, apoi campanulată, albă, apoi roz pe margine, neagră la maturitate, acoperită cu solzi imbricați, filamentoși.

Lamelele sint libere, albe apoi roz, in cele din urmă negre, transformindu-se intr-un lichid negru.

Piciorul are 10—20 cm inălțime și 1—2 cm grosime, este alb apoi roz, cilindric, ușor dilatat la bază, unde se termină cu un cordon micelian alb-mătăsos ca o volvă. Inelul este alb, mobil.

Carnea este albă, apoi roz, fragilă, cu miros și gust plăcut.

Sporii sint ovoizi sau elipsoidali, de 10—15×6—8 μ, negri, multigutulați.

Crește pe sol, in grupuri numeroase, in locuri ingrășate, in grădini, parcuri, poieni, păduri.

Vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună, dar numai in stadiul tinăr.

Observații: trebuie neapărat gătită în ziua recoltării, altfel se înmoaie și nu mai poate fi consumată.



101. Coprinus comatus

Fam. COPRINACEAE

102. Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.

Pălăria, la inceput aproape sferică, apoi conică, iar la maturitatea deplină intinsă, este radiar brăzdată, avind o culoare galbenă-ocru-brună-portocalie. La inceput este acoperită de vălul care este făinos-granulos, brun-deschis, care prin creşterea pălăriei se transformă in scvame, mai dese spre centrul pălăriei.

Lamelele scurte sint neegale, aproape libere, la inceput albe, apoi negricioase.

Piciorul, de $5-12 \times 0{,}3-0{,}7$ cm, este alb, fără inel, acoperit cu formaţiuni ca nişte fulgi, vizibili mai ales cu lupa.

Carnea este albă, fără miros special.

Sporii, negricioşi, elipsoidali, au por germinativ foarte evident şi $7{,}5-10 \times 4{,}5-7\ \mu$.

Creşte in tufe numeroase, rar izolat, in păduri pe butuci putrezi, trunchiuri, rădăcini putrede ş a.

Primăvara — vara — toamna.

Necomestibilă. Deşi nu este toxică, nu se recomandă, deoarece la unele persoane, in cazul cind consumă şi băuturi alcoolice, poate produce inroşirea pielii.



102. Coprinus micaceus

Fam. COPRINACEAE

103. Psathyrella hydrophyllum (Bull.) Quél.

Syn.: **Hypholoma hydrophyllum** (Bull.) Quél.
H. appendiculatum Fr.

Pălăria este subţire, globuloasă-convexă la inceput apoi întinsă, de 3—5 cm diametru, brună-cenuşie pe vreme umedă, brună-roşcată pe timp uscat, netedă, umedă.

Lamele sînt dese, sinuoase, albicioase, apoi brune-liliachii murdar.

Piciorul, destul de lung, de 3—8×0,2—1 cm, este albicios, fragil, umed, curbat

Carnea este subţire, albicioasă, dulce, fără miros.

Sporii au culoare brună-purpurie-inchis, sînt elipsoidali, netezi, de 5—6×3—4 μ.

Creşte in tufe de numeroase exemplare, pe trunchiurile bătrîne sau pe pămînt, la baza arborilor

Vara — toamna

Comestibilă, dar fiind puţin cărnoasă nu este prea apreciată.



103. Psathyrella hydrophyllum

Fam. BOLBITIACEAE

104. Agrocybe dura (Bolt. ex Fr.) Sing.

Syn.: **Pholiota dura** Quél.

Pălăria are 3—7 cm diametru, este cărnoasă, convexă apoi întinsă, de culoare albă-gălbuie, neregulat crăpată, cu marginea prevăzută cu resturi din văl.

Lamelele sînt cenuşii, apoi brune, inegale, aderă de picior.

Piciorul este tare, plin, uşor curbat, scurt şi gros, de aceeaşi culoare cu pălăria, cu un inel subţire, fugace; la bază se observă uneori rizomorfe.

Carnea este albă, amară, fără miros.

Sporii sînt galbeni-ocracei, bruni în masă, ovoizi-pruniformi, de 12—13 x 7—8 μ, netezi.

Creşte pe sol în grupuri numeroase în lanuri de cereale, pe locuri înierbate.

Vara — toamna

Comestibilă

Observaţii: după unii micologi este considerată suspectă.



104. Agrocybe dura

Fam. BOLBITIACEAE

105. Agrocybe praecox (Pers. ex Fr.) Fayod et Aut.

Syn.: **Pholiota praecox** Pers.

Pălăria are 3—6 cm diametru, este convexă, subţire, netedă, de culoare alba, uneori uşor gălbuie mai ales in centru, mată.

Lamelele sint serate, sinuoase, inegale, cenuşii-albicioase apoi ruginii.

Piciorul are 4—8 cm inălţime şi 0,4—0,8 mm grosime, este alb, cilindric, uşor dilatat la bază, prevăzut cu un inel membranos albicios, fugace; la bază se observă uneori rizomorfe.

Carnea este moale, albă, dulce şi cu miros de făină.

Sporii sint elipsoidali, de $9-11 \times 5-6\,\mu$, gălbui-cenuşii, ruginii in masă, netezi.

Creşte prin pajişti, grădini, in locuri luminoase.

Primăvara, mai rar vara.

Comestibilă, foarte bună.



105. Agrocybe praecox

Fam. STROPHARIACEAE

106. Pholiota squarrosa (Pers. ex Fr.) Kumm.

Syn: **Agaricus squarrosus** Bull.
Dryophyla squarrosa (Pers. ex Fr.) Quél.

Pălăria este cărnoasă, convexă apoi intinsă, de 5—12 cm diametru, culoare galbenă sau roşcată-ocracee, acoperită cu numeroase scvame turtite, galbene, apoi brune-roşietice.

Lamele sint serate, aderă de picior, de culoare galbenă-deschis, apoi brune-feruginoase la maturitatea sporilor.

Piciorul este cilindric, mai ingustat la bază, plin, tare, flexuos, de aceeaşi culoare cu pălăria, prevăzut cu scvame; inelul este păros, asemănător cu scvamele

Carnea este galbenă, cu miros tare, puţin plăcut.

Sporii sint gaibeni-ocracei, ovoizi sau elipsoidali, de $7—8 \times 4—5\,\mu$, netezi.

Creşte in tufe de numeroase exemplare, la baza trunchiurilor tălate, uneori chiar pe arborii vii (foioase, dar mai ales conifere).

Toamna

Comestibilă, foarte bună; după unii autori este indigerabilă. În orice caz nu este toxică.



106. Pholiota squarrosa

Fam. STROPHARIACEAE

107. Kuehneromyces mutabilis (Schaeff. ex Fr.) Sing. et Sm.

Syn.: **Pholiota mutabilis** (Fr. ex Schaeff.) Quél

Pălăria are 3—6 cm diametru, este cărnoasă, convexă, apoi întinsă, mamelonată, de culoare galbenă-brună sau ca scorţişoara, decolorindu-se cu vîrsta, netedă, umedă, cu marginea subţire, sinuoasă, fragilă.

Lamelele sînt numeroase, serate, gălbui apoi brune, de culoarea scorţişoarei, largi, spaţiate, puţin decurente.

Piciorul are 4—8 cm lungime şi 0,5—1 cm grosime, este plin, apoi crăpat, de aceeaşi culoare cu pălăria, negru la bază, curbat, cu numeroase scvame turtite, brune; inelul este membranos, fugace, de aceeaşi culoare cu pălăria.

Carnea este albicioasă, cu miros de lemn putred sau de fructe.

Sporii sînt galbeni-ocracei, elipsoidali sau ovoizi, de 6—8 × 4—5 μ, netezi, multigutulaţi.

Creşte în tufe mari, pe trunchiurile bătrîne de la diferiţi arbori,

Vara — toamna.

Comestibilă.

Observaţii: se aseamănă cu **Armillaria mellea (Vahl.) Quél.**, de care se deosebeşte prin pălăria netedă şi culoarea lamelelor.



107. Kuehneromyces mutabilis

Fam. STROPHARIACEAE

108. Naematoloma fasciculare (Huds. ex Fr.) Karst.

Syn: **Hypholoma fasciculare** (Huds.) Quél.
Geophila fascicularis (Huds. ex Fr.) Quél.

Pălăria este globuloasă apoi convex-plană, de 2—6 cm diametru, culoare galbenă ca sulful, mai închisă-brună în centru, netedă, cu marginea gălbuie.

Lamelele sînt strîns apropiate, sulfurii la început, apoi ocraceî-verzui la maturitatea sporilor.

Piciorul are 5—10 cm înălțime și 4—6 mm grosime, culoare galbenă ca sulful, brună-portocalie la bază, cilindric, gol, ușor curbat, prevăzut cu o cortină albă-gălbuie, fugace.

Carnea este galbenă, foarte amară, cu miros neplăcut.

Sporii sînt bruni-purpurii, elipsoidali, de $6-8 \times 3-5 \mu$.

Crește în tufe mari de zeci de exemplare, pe trunchiurile arborilor. Foarte comună.

Vara — toamna

Necomestibilă.

Observații: pe conifere crește **Naematoloma capnoides** (Fr.) **Karst.** care este asemănătoare, dar are gust dulce și este mult mai rară.



108. Naematoloma fasciculare

Fam. STROPHARIACEAE

109. Stropharia aeruginosa (Curt ex Fr.) Quél.

Syn. Stropharia viridula Schaeff.

Pălăria, de 2—8 cm diametru, la inceput semisferică apoi intinsă, cu marginea răsucită spre faţa inferioară, puţin mamelonată, cărnoasă, de o frumoasă culoare albastră-verde-cenuşie, strălucitoare, cu virsta trecind în verde-gălbui, mai ales spre centru. Cuticula este foarte viscoasă, la inceput acoperită cu mici scvame, dispuse mai ales pe margine. Aceste scvame dispar la maturitatea ciupercii.

Lamele serate, inegale, distanţate, sint gălbui-brunii la inceput, apoi brune-roşietice.

Piciorul, de 5—9 × 0,5—1 cm, este cilindric, verde-albăstrui, apoi verde-pal, mai deschis la bază. La inceput, de la bază pină la inel, este acoperit de scvame albe, care apoi dispar.

Inelul este membranos şi viscos.

Carnea albă, fără gust sau miros special.

Sporii sint elipsoidali, netezi, de 7—8 × 4—5 μ.

Creşte pe sol, in păduri de foioase şi conifere.

Vara — toamna.

Inofensivă, dar fără valoare alimentară.



109. Stropharia aeruginosa

Fam. CORTINARIACEAE

110. Cortinarius cinnamomeus (L. ex Fr.) Fr.

Palària are 3—5 cm diametru, este intinsă, prevăzută cu numeroase fibrile pe suprafaţă, ocracee-roşcată sau de culoarea scorţişoarei.

Cortina are aceeaşi culoare cu pălăria

Lamelele sint galbene-ocracee

Piciorul este lung, subţire, de aceeaşi culoare cu pălăria.

Carnea, de culoarea scorţişoarei, are gust şi miros neplăcut.

Sporii măsoară 10—12 × 5—6 μ, sint elipsoidali, verucoşi, de culoare ocracee.

Creşte pe sol în păduri de foioase, dar mai ales de conifere, preferind solurile acide; uneori se intilneşte şi in turbării.

Vara — toamna.

Proprietăţi alimentare necunoscute, dar este bine să fie evitată pentru a nu fi confundată cu Cortinarius orellanus Fr., care produce intoxicaţii mortale.



110. Cortinarius cinnamomeus

Fam. CORTINARIACEAE

111. Cortinarius collinitus (Sow. ex Fr.) Fr.

Pălăria are 8—12 cm diametru, este convexă apoi întinsă, viscoasă, de culoare brună-roşcată sau roşcată-portocalie, cu marginea mai deschisă.

Cortina este albă.

Lamelele, la început de culoare violacee apoi ocracee-roşcate, aderă de picior.

Piciorul este lung, cilindric, viscos, galben sau uşor violaceu, pruinos sub pălărie, ornamentat cu un inel incomplet, sub care se observă numeroşi solzi bruni, dispuşi de jur împrejur.

Carnea este albicioasă, dulce, fără miros.

Sporii sînt ocraceu-roşcaţi, de 12—14×6—7 μ, elipsoidali, verucoşi.

Creşte pe sol în păduri, mai ales de conifere, formînd hore de vrăjitoare în jurul arborilor.

Vara — toamna.

Comestibilă, puţin apreciată.



111. Cortinarius collinitus

Fam. CORTINARIACEAE

112. Cortinarius fulgens (Alb. et Schw.) Fr.

Pălăria are 5—12 cm diametru, culoare galbenă-aurie sau galbenă-portocalie, cu o tentă ușor brunie, netedă.

Cortina este de culoare galbenă ca sulful.

Lamelele sînt galbene ca sulful la început, apoi brune ca scorțișoara, serate.

Piciorul are culoarea galbenă-aurie și este terminat într-un bulb de culoare mai închisă.

Carnea este galbenă ca sulful, puțin amară, cu miros plăcut.

Sporii sînt elipsoidali, de 8—10×4—6 µ, bruni-ocracei, verucoși.

Crește pe sol în păduri de conifere.

Toamna.

Comestibilă.



112. Cortinarius fulgens

Fam. CORTINARIACEAE

113. Inocybe fastigiata (Fr. ex Schaeff.) Quél.

Pălăria este la inceput conică cu marginea răsucită in jos, apoi campanulată, atingind 9 cm diametru, mamelonată, de culoare galbenă-brună, apoi brună, lobată sau crăpată.

Lamelele sint serate, strimte, galbene-olivacee.

Piciorul este mătăsos, de culoare albă-roşietică, cilindric, uşor îngustat către bază, puţin curbat, cu o cortină fugace, palidă.

Carnea este albă, fibroasă, cu miros urit şi fără gust.

Sporii au culoare brună-roşietică, ocracee in masă, sint elipsoidali sau ovoizi, de $10 \times 5\,\mu$, netezi.

Creşte pe sol, in păduri de foioase şi conifere, pe marginea drumurilor.

Vara — toamna.

Foarte otrăvitoare.



113. Inocybe fastigiata

Fam. CORTINARIACEAE

114. Rozites caperata (Pers. ex Fr.) Karst.

Pălăria de 4—10 cm, la inceput semisferică, apoi convexă, bombată, cărnoasă; marginea răsucită, cu virsta fin şi radiar ridată, la inceput acoperită cu o pruină albă continuă, care la sfirşit nu persistă decit in centru. Cuticula galbenă-brunie, mată şi uscată.

Lamele serate, inegale, gălbui, apoi brune-ocracee.

Piciorul cilindric, gros, de 7—12×1,5—2 cm, fibrilos, striat sub inel, cu baza bulbiform ingroşată.

Inelul este uşor detaşabil şi membranos.

Carnea, palidă-gălbuie, citeodată cu nuanţe violacee, are gust dulce şi fără miros deosebit.

Sporii, ocracei-ruginii in masă, sint verucoşi, de 10—13×8—9 μ.

Creşte pe sol, in păduri de foioase şi de conifere. Destul de comună

Vara — toamna.

Comestibilă, bună.



114. Rozites caperata

Fam. RHODOPHYLLACEAE

115. Rhodophyllus lividus (Bull. ex Mér.) Quél.

Syn.: **Agaricus sinuatus** Fr.
Entoloma lividum (Bull.) Quél.

Pălăria este convexă apoi întinsă, de 6—14 cm diametru, neregulată, ușor mamelonată, de culoare cenușie lividă, ocraceebrună-cenușie-deschis, cu marginea răsucită, uscată, mată.

Lamelele sînt serate, libere, largi, de culoare galbenă-roșietică, deseori pătate cu galben la marginea pălăriei.

Piciorul este lung de 7—10 cm și gros de 2—4 cm, usor subțiat sub pălărie, albicios, pruinos, striat.

Carnea este albă, dulce, cu miros de făină proaspătă.

Sporii, de culoare roz, sînt globuloși, de 9—11×8—9 μ.

Crește pe sol, in grupuri numeroase, adeseori pot fi concrescute 2—4 exemplare sau formind hore de vrăjitoare in păduri de foioase.

Vara — toamna.

Otrăvitoare. Provoacă gastroenterite foarte grave, fiind adesea mortale.



115. Rhodophyllus lividus

Fam. RHODOPHYLLACEAE

116. Rhodophyllus clypeatus (L. ex Fr.) Quél. s.s. Sing.

Syn.: **Entoloma clypeatum (L.) Fr.**

Pălăria este cărnoasă, convexă, campanulată, apoi intinsă, atingind 4—10 cm diametru, ușor mamelonată, de culoare albă-gălbuie sau cenușie, cu fibrile de aceeași culoare, ușor viscoasă, umedă.

Lamelele sint largi, spațiate, inegale, albe, apoi roz sau roz-cenușii.

Piciorul este cilindric, plin, ușor fibros, alb, de 7—10 cm inălțime și 1—1,5 cm grosime.

Carnea este albicioasă, cu miros de făină și gust puțin acidulat.

Sporii sint hialini, roz-gălbui in masă, subglobuloși, de 8—10 × × 7—8 μ.

Crește izolat sau in grupuri, in hățișuri de porumbar, pe marginea drumurilor.

Primăvara.

Comestibilă.



116. Rhodophyllus clypeatus

Fam. RHODOPHYLLACEAE

117. Clitopilus prunulus (Scop .ex Fr.) Kumm.

— *nicoreţi, nicorete, sălcioare.*

Pălăria, de 5—12 cm diametru, este albă-cenuşie sau gălbuie, la inceput convexă, apoi intinsă şi la maturitate in formă de pilnie, cu marginea subţire, ondulată, uşor viscoasă pe timp umed-pruinoasă.

Lamelele sint albe, apoi roz sau uşor gălbui, drepte, decurente, subţiri.

Piciorul are 2—6 cm inălţime şi 1—1,5 cm grosime, adesea excentric, cilindric, alb şi uşor bumbăcos la bază.

Carnea este albă, cu miros de făină proaspătă şi gust dulce.

Sporii sint fusiformi sau ovoizi, de $8—10 \times 4—5\,\mu$, ornamentaţi cu 6 creste longitudinale, de culoare roz-deschis, roz-gălbui in masă

Creşte pe sol, in grupuri numeroase, in păduri de foioase şi de conifere, in luminişuri, pajişti, locuri inierbate.

Vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună.



117. Clitopilus prunulus

Fam. PAXILLACEAE

118. Paxillus involutus (Batsch. ex Fr.) Fr.

Pălăria are 8—18 cm diametru, culoare ocracee-violacee sau brun-olivacee; este semisferică apoi întinsă, înfundată la mijloc viscoasă în centrul pălăriei, cu marginea răsfrîntă.

Lamelele sînt galbene-deschis, apoi ocracee, devin brune cu vîrsta sau la atingere; sînt ramificate, adesea anastomozate, decurente și alveolare pe picior, se separă cu ușurință de tramă.

Piciorul are 6—8 cm lungime și 1—3 cm diametru, este cilindric, tare, plin, de aceeași culoare cu pălăria.

Carnea este galbenă-verzuie, cu miros și gust plăcut, foarte caracteristic.

Sporii sînt gălbui, ocraceu în masă, de 4—7×7—12 μ, ovoizi, netezi.

Crește izolat sau în grupuri, în păduri de conifere sau de foioase, în grădini și parcuri.

Vara — toamna.

Comestibilă, uneori produce tulburări gastrice



118. Paxillus involutus

Fam. GOMPHIDIACEAE

119. **Gomphidius rutilus** (Schaeff. ex Fr.) Lund. et Nannf.

Syn.: **Gomphidius viscidus** (L.) Fr.

Pălăria, de 5—12 cm diametru, este semisferică la început, apoi conică și în cele din urmă întinsă, mamelonată, cărnoasă, de culoare brună-purpurie sau brună-arămie, viscoasă, cu marginea subțire, răsucită în interior.

Lamelele au aceeași culoare cu pălăria; sînt spațiate, groase, lung decurente.

Piciorul are 7—12 cm înălțime și 1—2 cm grosime, este cilindric, mai ingustat către bază, tare, plin, viscos, de culoare galbenă, apoi galbenă-arămie, prevăzut cu un inel fugace.

Carnea este galbenă-ocracee în pălărie și brună-arămie în picior, cu gust dulce și fără miros.

Sporii sint bruni, negricioși în masă, fusiformi, de $18—20 \times 6—7\mu$, multigutulați, netezi.

Crește izolat sau în grupuri, în păduri de conifere, mai ales de pin.

Vara — toamna.

Comestibilă.



119. Gomphidius rutilus

Fam. BOLETACEAE

120. Suillus grevillei (Klotsch) Sing.

Syn.: **Boletus elegans** Schum.

Pălăria de 4—8 cm, culoare galbenă-deschis, aurie, viscoasă, este convexă apoi întinsă, adesea ușor mamelonată.

Tuburile sporifere sînt fine, decurente.

Porii sînt mici, galbeni, devin ușor violet în contact cu aerul, simpli sau unghiuloși.

Piciorul este subțire, cilindric, galben, prevăzut cu un inel membranos, albicios sau gălbui. Deasupra inelului piciorul este fin reticulat.

Sporii, de $8-9 \times 3-4{,}5\,\mu$, sînt elipsoidal-alungiți, gălbui.

Carnea este moale, galbenă-deschis, dulce.

Crește pe pămînt în jurul lariței.

Vara — toamna.

Comestibilă, destul de bună; se recomandă ca înainte de preparare să se înlăture cuticula pălăriei care este gelatinoasă.



120. Suillus grevillei

Fam. BOLETACEAE

121. Suillus luteus (L. ex Fr.) S. F. Gray

Syn.: **Boletus luteus** (L.) Fr.

— *turta vacii, văcuțe.*

Pălăria de 5—12 cm, brună-gălbuie sau roșietică închis, este convexă apoi întinsă, foarte cărnoasă, viscoasă pe timp umed.

Tuburile sporifere sînt galbene-verzui, destul de scurte.

Porii galbeni, apoi galben-olivaceu sau bruni, mici, circulari.

Piciorul, de 2—3 cm diametru și 5—10 cm înălțime, este albicios sau gălbui, cilindric, ușor îngustat către bază, prevăzut la partea superioară cu granulații mici, albe, apoi gălbui-brunii, cu un inel membranos, la început alb apoi violaceu, brunificîndu-se cu vîrsta, membranos, fugace.

Carnea este moale, fibroasă, albicioasă sau gălbuie, cu miros plăcut și gust dulce.

Sporii, de $2—4 \times 6—16\ \mu$, galbeni, ocracei în masă, ovoizi, netezi, gutulați.

Crește pe sol, izolat sau în grupuri, în păduri de conifere, mai ales de pin.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună mai ales în stadiu tînăr.



121. Suillus luteus

Fam. BOLETACEAE

122. Xerocomus badius (Fr.) Kuhn. ex Gill.

Syn.: **Boletus badius** Fr.

Pălăria, de 6—12 cm diametru, culoare brună-castanie, mai întîi sferică apoi semisferică și în cele din urmă întinsă, este cărnoasă, viscoasă pe timp ploios, catifelată și strălucitoare pe timp uscat.

Tuburile sporifere, de culoare galbenă-verzuie, sînt lungi, strîns lipite unul de altul.

Porii sînt galbeni-cenușii, apoi galbeni-verzui, la atingere capătă culoarea albăstruie, verde și în cele din urmă neagră, sînt mici, apoi se reunesc devenind unghiuloși.

Piciorul are 1—3 cm diametru și 6—10 cm înălțime, culoare brună-deschis, adesea albicios, cilindric, drept sau curbat, ușor îngustat către bază.

Carnea este albă, apoi gălbuie, albăstrindu-se la aer; are culoarea roșie sub cuticula pălăriei, este fibroasă, tare, cu miros și gust plăcut.

Sporii au 12—20×4—6 μ, sînt fusiformi, gălbui, ocracei în masă, netezi, gutulați.

Crește pe sol în grupuri, în păduri de conifere, rar de foioase, în apropierea trunchiurilor arborilor.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună.



122. Xerocomus badius

Fam. BOLETACEAE

123. Boletus edulis Bull. ex Fr.

— *hrib, mînătarcă, burete, hrighi, mitarcă pietroasă, nitarcă, pîinea pădurii, mitarcă roşie, pitoancă.*

Pălăria, de 10—22 cm diametru, brun-deschis sau brun-cenuşie, este bombată, sferică la început, hemisferică şi în cele din urmă întinsă, viscoasă pe timp umed, mată şi foarte cărnoasă.

Tuburile sporifere sînt simple, albicioase apoi galbene sau galben-verzui, lungi.

Porii sînt de aceeaşi culoare cu tuburile sporifere, circulari.

Piciorul este gros de 4—6 cm diametru, de 10—15 cm înălţime, brun-deschis, ornamentat cu o reţea sub pălărie, plin.

Carnea sub cuticulă este roşietică; în restul fructificaţiei este albă, tare, cu gust şi miros plăcut.

Sporii, de $3-6 \times 10-18\ \mu$, sînt gălbui, ocracei în masă, ovoizi sau fusiformi, multigutulaţi.

Creşte pe sol, izolat sau în grupuri, în păduri de foioase şi de conifere, în luminişuri.

Primăvara—vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună.



123. Boletus edulis

Fam. BOLETACEAE

124. Boletus aereus Bull. ex Fr.

Pălăria este de 6—18 cm diametru, foarte groasă, semisferică, bombată, la maturitate întinsă, de culoare brună-închis aproape neagră, fin pubescentă; nu este vîscoasă.

Tuburile sporifere sînt simple, albicioase, apoi galbene sau galbene-verzui, lungi.

Porii, de aceeaşi culoare cu tuburile sporifere, sînt circulari.

Piciorul foarte gros, mult umflat la bază în stadiu tînăr, ornamentat cu o reţea brună, vizibilă sub pălărie.

Carnea albă, foarte tare.

Sporii alungiţi, de 12—15×5 μ, sînt gutulaţi, gălbui, ocracei în masă.

Creşte pe sol, în păduri şi în liziere.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună.



124. Boletus aereus

Fam. BOLETACEAE

125. Boletus satanas Lenz

— *hrib ţigănesc, burete roşu, buretele dracului.*

Pălăria atinge pînă la 30 cm diametru, este albă-cenuşie, mată, uşor pătată cu galben, roz sau verzui, cărnoasă, convexă, cu marginea subţire.

Tuburile sporifere sint gălbui şi se colorează în albastru la atingere.

Porii, de culoare roşie ca singele, sint foarte fini, circulari, se colorează în albastru la atingere.

Piciorul are 6—8 cm lungime şi 4—6 cm grosime, este foarte umflat, bulbos, galben sau roşietic, ornamentat cu o reţea roşie ca singele.

Carnea este albă, galbenă-deschis, uneori roşie, se înverzeşte sau se albăstreşte in contact cu aerul; are gust şi miros dulce, agreabil.

Sporii, de 13×6 μ, au culoare măslinie.

Creşte pe sol în păduri de foioase, pe soluri calcaroase sau neutre.

Este o specie destul de rară.

Vara—toamna.

Otrăvitoare, dar nu mortală, aşa cum s-a crezut multă vreme. Provoacă doar gastroenterite trecătoare. Unele persoane care consumă adesea ciuperci suportă destul de bine această specie.



125. Boletus satanas

Fam. BOLETACEAE

126. Boletus appendiculatus Schaeff.

Pălăria este cărnoasă, de 10—20 cm diametru, culoare roșie-olivacee, purpurie, uneori convexă.

Tuburile sporifere foarte fine sînt scurte, de culoare galbenă.

Porii sînt galbeni ca sulful, se inverzesc sau se albăstresc la atingere, rotunzi, mici.

Piciorul este gros, cilindric, masiv, îngustat la bază, ornamentat cu o rețea în relief, sub pălărie; la bază este uneori pătat în brun-roșietic.

Carnea, de culoare gălbuie deschis, este dulce și cu miros caracteristic; în secțiune carnea capătă nuanțe de galben-verde în pălărie și picior, albastru-roz sub cuticulă.

Sporii sînt galben-ocracei, elipsoidali sau fusiformi, de 12—14 × × 4—4,5 μ, gutulați.

Crește pe pămînt în păduri de foioase.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună.



126. Boletus appendiculatus

Fam. BOLETACEAE

127. Boletus luridus (Schaeff.) Fr.

— *chitarcă, pitarcă, mitarcă grasă.*

Pălăria are 8—15 cm în diametru, culoare olivacee; este sferică, semisferică, apoi întinsă la maturitate și cu nuanțe de brun, fin catifelată.

Tuburile sporifere sint galbene, apoi verzui sau albăstrui.

Porii sferici, mici, roșietic-portocalii sau roșii; se pătează în albástru la atingere.

Piciorul este galben sau roșietic, cu o rețea roșie sub pălărie și brun la bază, unde este și ușor îngustat.

Carnea are culoarea caisei și se albăstrește sau înverzește în contact cu aerul; are miros și gust plăcut.

Sporii sint cenușii-verzui, de $12—17 \times 6—7\ \mu$, oval-fusiformi, gutulați.

Crește în păduri și în pajiști.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună.



127. Boletus luridus

Fam. BOLETACEAE

128. Boletus pachypus Fr.

Syn.: **B. calopus** Fr.

Pălăria are 10—15 cm, este groasă, convexă, de culoare cenușie-gălbuie sau măslinie-deschis, fin catifelată la inceput, apoi netedă.

Tuburile sporifere sint galbene, apoi verzui sau albăstrui.

Porii, gălbui-verzui, fini, rotunzi, se pătează in albastru la atingere.

Piciorul foarte gros, ornamentat cu o rețea albă apoi gălbuie, restul piciorului mai ales la bază are culoarea roșie, se pătează în verde sau albastru la rupere

Carnea este albicioasă, se albăstrește in contact cu aerul, este foarte amară și cu miros neplăcut, compactă, dură.

Sporii sint galbeni-olivacei, fusiform-alungiți, de 12—16×4,5—5,5 μ, gutulați.

Crește pe sol, in păduri de conifere.

Vara—toamna.

Suspectă, indigestă, fără a fi otrăvitoare.



128. Boletus pachypus

Fam. BOLETACEAE

129. Boletus sanguineus With.

— *bureţi de stejar.*

Pălăria are 3—10 cm în diametru, este roşietică, apoi cenuşie-brună, decolorîndu-se cu vîrsta, destul de cărnoasă, viscoasă.

Tuburile sporifere sînt galbene, apoi verzui, scurte.

Porii galbeni, apoi galbeni-verzui, devenind albastru-verzui la atingere, sînt mari, unghiuloşi.

Piciorul, de 0,5—1,5 cm în diametru şi 5—10 cm înălţime, este jumătate roşu, jumătate brun-gălbui, cilindric, uşor îngustat la bază, plin.

Carnea este galbenă, roşietică la baza piciorului, se albăstreşte în contact cu aerul; este moale, cu miros şi gust dulce.

Sporii, de $9—18 \times 4—9\ \mu$, galbeni, ocraceu în masă, sînt ovoizi sau fusiformi, netezi, gutulaţi.

Creşte izolat sau în grupuri, în păduri de foioase.

Vara—toamna.

Comestibilă.



129. Boletus sanguineus

Fam. BOLETACEAE

130. Boletus rufus (Schaeff.) Fr.

— *chitarcă, chitărcuță, chitușcă, mînătarcă roșie, pitarcă portocalie.*

Pălăria, de 5—20 cm diametru și chiar mai mult, culoare portocalie sau brună-roșietică, este sferică, semisferică apoi întinsă, foarte cărnoasă, puțin viscoasă pe timp umed.

Tuburile sporifere sînt albe, albicioase sau cenușii, lungi.

Porii albi, apoi cenușii-bruni, sînt mici, circulari.

Piciorul, de 2—6 cm grosime și 10—20 cm înălțime, este cilindric, ușor îngustat sub pălărie, albicios sau cenușiu; se pătează în verde la atingere și este prevăzut cu solzi negricioși.

Carnea albă devine cenușie-roșietică, albastră, verzuie sau negricioasă în contact cu aerul, are gust și miros plăcut.

Sporii, de 13—20×4—8 μ, sînt galbeni, ocracei în masă, fusiformi, netezi, gutulați.

Crește izolat sau în grupuri în păduri de foioase, mai ales în vecinătatea sălciilor, plopilor, mestecenilor și în luminișuri.

Vara—toamna.

Comestibilă.



130. Boletus rufus

Fam. BOLETACEAE

131. Boletus subtomentosus (L.) Fr.

— *buza caprei.*

Pălăria de 7—10 cm, rar 15 cm diametru, brună-măslinie, cenușie sau gălbuie, este adesea crăpată, uscată, tomentoasă, destul de cărnoasă.

Tuburile sporifere sint galbene ca sulful, se albăstresc la atingere.

Porii mari, unghiuloși, au aceeași culoare cu tuburile.

Piciorul de 5—12 cm înălțime și 1—2 cm grosime, ocraceiroșietic deschis, este cilindric, adesea sinuos.

Carnea este gălbuie-albicioasă, brună-roșietică sub cuticulă, moale, cu miros ușor și gust dulce.

Sporii de $10-14 \times 3-6$ μ, gălbui, ocracei în masă, fusiformi, netezi, gutulați

Crește izolat sau in grupuri pe soluri acide, in păduri de foioase sau de conifere, in parcuri.

Vara—toamna.

Comestibilă, mediocră.



131. Boletus subtomentosus

Fam. BOLETACEAE

132. Leccinum scabrum (Bull. ex Fr.) S. F. Gray

Syn.: **Boletus scaber** (Bull.) Fr.

— *chitarcă, pitarcă, burete de mesteacăn, mitarca grasă, buretele călugăresc.*

Pălăria are 5—15 cm diametru, culoare cenuşie sau ocracee, brună sau brună-inchisă, uşor viscoasă pe timp umed, sferică apoi semisferică, fin tomentoasă.

Tuburile sporifere sint albicioase-cenuşii, lungi.

Porii albi-cenuşii, mici, circulari.

Piciorul de 10—20 cm inălţime şi 1—3 cm in diametru, cilindric, mai ingustat sub pălărie, plin, fibros, albicios sau cenuşiu, prevăzut cu numeroşi solzi sau fibre negricioase.

Carnea este albicioasă, se colorează in roşietic, albastru sau verzui in contact cu aerul, are miros şi gust plăcut.

Sporii de 14—20×4—7 μ, galbeni, ocracei in masă, ovoizi sau fusiformi, netezi, gutulaţi.

Creşte izolat sau in grupuri in păduri de foioase, deseori in jurul mestecenilor, in parcuri, pe marginea drumurilor.

Primăvara—vara—toamna.

Comestibilă.



132. Leccinum scabrum

Fam. STROBILOMYCETACEAE

133. Strobilomyces floccopus (Vahl. in Fl. Dan. ex Fr.) Karst.

Syn.: **Boletus strobilaceus** Scop. ex Fr.
Strobilomyces strobilaceus (Scop. ex Fr.) Berk.

Pălăria are 5—15 cm diametru, la inceput aproape sferică, apoi devine semisferică şi la sfirşit plană, puţin bombată, nemamelonată, cu marginea prevăzută cu nişte prelungiri dantelate, suprafaţa cenuşie-brună-negricioasă, acoperită de proeminenţe foarte mari, poligonale, fibrilare, uscate, neviscoase.

Tuburile lungi, la inceput albicioase, apoi roşcate, adesea puţin decurente.

Pori mari, poligonali, se inroşesc la atingere, apoi se innegresc.

Piciorul, de 7—12×1—2 cm, foarte fibros, cilindric, brun-negricios pină la inel, deasupra inelului mai albicios.

Carnea tare, se inroşeşte la inceput in secţiune, apoi se innegreşte.

Sporii bruni sau negri-purpurii, aproape rotunzi, reticulaţi, de 10—12×8—10 µ.

Creşte pe sol in păduri de foioase. Destul de rară.

Vara—toamna.

Comestibilă, mediocră, avind carnea tare.



133. Strobilomyces floccopus

Fam. RUSSULACEAE

134. Lactarius deliciosus (L. ex Fr.) S. F. Gray

— *rîșcov, roșcov, pita pădurii, lăptuci, bureți dulci, pîinea pădurii, roșcovul de brad, rîșcov de fag.*

Pălăria, de 5—16 cm diametru, convexă, apoi se întinde și ia formă de pîlnie, de culoare galbenă-portocalie, cu zone concentrice mai închise, se pătează cu verde, este glabră sau puțin viscoasă.

Lamelele sînt portocalii pătate cu verde la atingere, puțin decurente, fragile, adesea bifurcate la bază

Piciorul are 3—8 cm înălțime și 1—3 cm grosime, este cilindric, de aceeași culoare cu pălăria, pătat cu verde, alb în interior, tare, plin.

Carnea este albă sau galbenă, devine portocalie în contact cu aerul, apoi verde, casantă, cu miros plăcut aromatic și gust dulce. plăcut.

Latexul este roșu-portocaliu ca morcovul și dulce.

Sporii hialini, albi în masă, elipsoidali, de 8—10×5—8 μ, sînt echinulați, multigutulați.

Crește în grupuri pe sol, în păduri de conifere, în liziere, pajiști; întotdeauna numai în regiunea de munte.

Vara—toamna.

Comestibilă. În unele regiuni se consumă murată.



134. Lactarius deliciosus

Fam. RUSSULACEAE

135. Lactarius torminosus (Schaeff. ex Fr.) S. F. Gray

-- *rîșcov de mesteacăn, părușei.*

Pălăria are 5—12 cm diametru, este sferică la început, apoi intinsă, ușor infundibuliformă, cărnoasă, cu marginea răsucită, linoasă, de culoare roșie-deschis sau roșie-albicioasă, concentric zonată

Lamelele sint albicioase sau roz-gălbui, subțiri, strinse unele in altele, puțin decurente.

Piciorul are 5- 9 cm inălțime și 1—3 cm grosime, este cilindric, mai gros la bază, cărnos, plin, de aceeași culoare cu pălăria.

Carnea este albă-gălbuie, cu miros ușor de terebentină și gust acru

Latexul este alb

Sporii sint hialini, albi in masă, ovoizi, de 7—10×5—8 μ, ornamentați cu o rețea, unigutulați.

Crește izolat sau in grupuri in păduri de conifere sau de foioase, adesea in jurul pinilor, mestecenilor.

Vara—toamna.

Comestibilă, dar se recomandă ca inainte de gătire să se țină 6—8 ore in apă, iar apa respectivă să se arunce; consumată crudă este un puternic laxativ.



135. Lactarius torminosus

Fam. RUSSULACEAE

136. Lactarius piperatus (L. ex Fr.) S. F. Gray

— *burete pipărat, iuțari, burete iute, iuțișori, bureți albi, bureți usturoși, iuțani, burete lăptos, burete acru.*

Pălăria are 10—20 cm diametru, semisferică, apoi intinsă sau în formă de pîlnie larg deschisă, de culoare albă, se pătează cu galben sau ocraceu cu vîrsta, cărnoasă, tare, casantă, netedă, cu marginea rulată.

Lamelele sînt albe, se îngălbenesc cu vîrsta, foarte strînse unele de altele, subțiri, decurente, adesea bifurcate la bază.

Piciorul are 4—8 cm înălțime și 2—4 cm grosime, este alb, cilindric, ușor îngustat către bază, tare, plin.

Carnea este albă, apoi gălbuie, tare, casantă, cu miros plăcut, gust piperat.

Latexul este alb, foarte piperat.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi, de 6—8×7—9 μ, verucoși, unigutulați.

Crește pe sol, în grupuri numeroase, în păduri de foioase sau de conifere.

Vara — toamna.

Comestibilă.



136. Lactarius piperatus

Fam. RUSSULACEAE

137. Lactarius rufus (Scop. ex Fr.) Fr.

Pălăria măsoară 5—10 cm in diametru, este conică sau semisferică la inceput, apoi ia forma de pilnie, mamelonată, cărnoasă, tare, de culoare brună-roşietică, cu marginea subţire, răsucită.

Lamelele sint dese, evident decurente, de culoare ocracee-gălbuie sau roşietică-deschis.

Piciorul are aceeaşi culoare cu pălăria sau puţin mai deschis, de 5—8 cm inălţime şi 0,5—1,5 cm grosime, uşor ingustat către bază, uneori curbat, plin.

Carnea este albicioasă sau brună-roşietică, cu miros uşor şi gust acru, puternic.

Latexul este alb, foarte piperat.

Sporii sint hialini, albi in masă, elipsoidali, de $7—10 \times 6—8\ \mu$, reticulaţi, multigutulaţi.

Creşte pe sol in grupuri numeroase, in păduri de conifere.

Vara — toamna.

Necomestibilă, deoarece are gust acru, neagreabil.



137. Lactarius rufus

Fam. RUSSULACEAE

138. Lactarius volemus Fr.

— *rîşcovel, pita vacii, rîşcovi, rîşcov lăptos, rîşcov auriu, rîşcov dulce, vineţică cu lapte, burete dulce, burete lăptos, burete roşu.*

Pălăria, de 6—18 cm diametru, convexă apoi intinsă, in cele din urmă infundată la centru, cărnoasă, portocalie-brună, uneori galbenă-aurie, mai închisă la centru, cu marginea răsucită, ondulată şi crăpată cu vîrsta.

Lamelele sînt albe-gălbui sau ocracee, strînse unele în altele, inegale, subţiri, puţin decurente, se pătează cu roşu la atingere.

Piciorul are 10—12 cm înălţime şi 2—3 cm grosime, de aceeaşi culoare cu pălăria sau ceva mai deschis, este cilindric, tare, plin, neted sau puţin pruinos.

Carnea este albicioasă apoi gălbuie, devenind brună în timp, tare, cu miros plăcut, de miere şi gust dulce, plăcut.

Latexul este alb, viscos.

Sporii sînt hialini, albi în masă, sferici, de 7—10 µ, reticulaţi, multigutulaţi.

Creşte pe sol, izolat sau în grupuri, în păduri de conifere sau de foioase.

Vara — toamna.

Comestibilă.



138. Lactarius volemus

Fam. RUSSULACEAE

139. **Lactarius scrobiculatus** (Scop. ex Fr.) Fr.

Pălăria, de 6—20 cm diametru, la început aproape semisferică dar evident deprimată la centru, apoi etalată, dar totdeauna cu margine foarte evident răsucită. Are culoare galbenă clar sau galbenă-brunie, vag zonată, vîscoasă.

Lamele serate, regulate, cu numeroase lamelule decurente, crem-gălbui.

Piciorul, de 3—7×2—3 cm, cilindric, totdeauna cu o mare cavitate la interior, albicios, cu niște scobituri caracteristice galbene. La maturitate devin galbene-brune.

Carnea tare, inițial albă apoi galbenă, mai ales în secțiune cînd vine în contact cu aerul. Miros puternic de fructe, gust ușor acru.

Latex alb, în contact cu aerul se îngălbenește.

Sporii crem în masă, au 8—9×6,5—7 μ.

Crește pe sol în păduri de conifere, în regiunea montană.

Vara — toamna.

Necomestibilă, din cauza gustului acru.



139. Lactarius scrobiculatus

Fam. RUSSULACEAE

140. Russula virescens (Schaeff. ex Zanted.) Fr.

— *hulubițe, hulubițe pestrițe, golîmbițe.*

Pălăria este subglobuloasă apoi plană, concavă, de 8—14 cm diametru, cărnoasă, albă sau albă-gălbuie, apoi crăpată și de culoare verde-cenușie sau verde-deschis mai ales în centru, cu marginea netedă, uneori ruptă; cuticula este groasă, neseparabilă.

Lamelele sînt libere, groase, simple sau bifurcate, albe, inegale.

Piciorul este alb, gros, tare, plin, pruinos, devine spongios cu vîrsta, de 4—7 cm înălțime și 1—3 cm grosime.

Carnea este tare, albă, dulce, fără miros.

Sporii sînt hialini, albi în masă, subglobuloși, de $7—9 \times 6—8\,\mu$, unigutulați, fin echinulați.

Crește pe sol în păduri de foioase.

Vara — toamna.

Comestibilă, foarte bună; este cea mai apreciată specie a genului *Russula*.



140. Russula virescens

Fam. RUSSULACEAE

141. Russula emetica (Schaeff.) Fr.

— *scuipatul dracului, stupitul satanei, vinețica focului, pîinișoară piperată.*

Pălăria convexă, apoi plană, de 4—8 cm diametru, cărnoasă, viscoasă, de culoare roșie, roz sau albă, decolorindu-se ușor, cu marginea netedă, ondulată; cuticula este ușor separabilă.

Lamelele sint libere, egale, albe.

Piciorul este alb sau cu o ușoară tentă roz, neted, plin, de 4—6 cm înălțime și 1—2 cm grosime.

Carnea este albă, roz sub cuticulă, tare, spongioasă cu virsta, cu gust acru sau piperat, persistent.

Sporii sint hialini, albi in masă, globuloși sau ovoizi, de $8—10 \times 7—9\ \mu$, echinulați.

Crește pe sol in păduri umede.

Vara — toamna.

Această specie este considerată de către unii autori ca otrăvitoare. De fapt nu este toxică, dar nu poate fi consumată din cauza gustului prea acru pe care il are. În unele țări se pune cite un exemplar intre alte specii comestibile drept condiment.



141. Russula emetica

Fam. RUSSULACEAE

142. Russula foetens Pers. ex Fr.

Pălăria este globuloasă, apoi întinsă, deprimată în centru, de 4—17 cm diametru, culoare ocracee, mai închisă în centru, cu marginea subţire, foarte lung striată; cuticula este vîscoasă, separabilă numai la margine.

Lamelele sînt libere, inegale, drepte, reunite prin lamelule de culoare albă apoi gălbuie.

Piciorul este gros, albicios apoi gălbui deschis, neted apoi crăpat, de 4—8 cm înălţime şi 1—2 cm grosime.

Carnea este fragilă, albicioasă, cu miros tare, neplăcut şi gust foarte acru.

Sporii sînt hialini, albi în masă, subglobuloşi, de 7—9 μ, echinulaţi, unigutulaţi.

Creşte pe sol în grupuri sau formînd hore de vrăjitoare, în păduri de foioase.

Vara — toamna.

Necomestibilă; după unii autori chiar *suspectă*. Gustul acru persistă şi după ce este gătită.



142. Russula foetens

Fam. RUSSULACEAE

143. Russula nigricans Bull. ex Fr.

Pălăria are 8—20 cm diametru, albă cînd este tînără, devenind foarte curînd cenușie, apoi neagră.

Lamelele sînt foarte groase, spațiate, inegale, casante, gălbui-cenușii.

Piciorul măsoară 2—4 cm înălțime și 1—2 cm grosime, este scurt, gros, cenușiu.

Carnea este albă, se înroșește la aer în cîteva minute, apoi devine cenușie-neagră la maturitate și are gust dulce.

Sporii sînt hialini, albi în masă, ovoizi, de 7—9×6—7 μ, echinulați.

Crește pe sol în păduri de fag și de stejar.

Vara — toamna.

Comestibilă, mediocră; după unii autori, *suspectă*.



143. Russula nigricans

Fam. RUSSULACEAE

144. Russula lepida Fr.

Pălăria este cărnoasă, convexă, plană sau ușor deprimată la centru, de 5—10 cm diametru, culoare roșie-carmin sau roșie deschis, uneori ocracee în centru, cu marginea netedă, nestriată, cuticula neseparabilă, este mată, uscată.

Lamelele sînt serate, sinuoase, strîmte, alb-crem, uneori la marginea pălăriei sînt roz, bifurcate.

Piciorul este plin, cilindric, neted, de 3—6 cm înălțime și 1—2 cm grosime, alb, uneori pătat cu roz într-o parte.

Carnea este albă, tare, casantă, cu gust dulce, apoi acru și cu miros plăcut de menthol.

Sporii sînt hialini, alb-crem în masă, globuloși, de 8—10 × × 6—8 μ, echinulați.

Crește pe sol, în păduri de foioase și conifere.

Vara — toamna.

Deși nu este o specie toxică, gustul și mirosul de menthol nu permite a fi consumată.



144. Russula lepida

Fam. RUSSULACEAE

145. Russula vesca Fr.

— *vinețică*.

Pălăria de 7—10 cm în diametru, este sferică, apoi semisferică, întinsă și deprimată la mijloc, de culoare roz, uneori ușor brunie, olivacee sau violacee deschis, mai închisă la culoare în centru, cu marginea subțire, striată, viscoasă; cuticula este ușor separabilă.

Lamelele sînt albe, adesea pătate cu cenușiu sau brun, serate sau puțin decurente, uneori bifurcate.

Piciorul are 4—8 cm înălțime și 1—3 cm grosime, este alb, cilindric, umflat, apoi atenuat la bază, casant, plin.

Carnea este albă, uneori pătată cu brun sau cenușie-roșie sub pălărie, tare, casantă, cu miros ușor, plăcut și gust de alună.

Sporii sînt hialini, albi în masă, sferici sau subsferici, de 7—9 × × 6—7 μ, echinulați, unigutulați.

Crește pe sol, izolat sau în grupuri, în păduri de foioase și de conifere.

Vara—toamna.

Comestibilă, foarte bună, se poate consuma chiar crudă.



145. Russula vesca

Fam. RUSSULACEAE

146. Russula alutacea (Pers. ex Schw.) Fr. sensu Melzer ex Zavra

— *pîinișoară.*

Pălăria are 7—16 cm diametru, este convexă apoi plană, ușor deprimată la mijloc, de culoare roșie-purpuriu-murdar sau roșie-violacee pînă la verde-olivacee, cu marginea subțire, puțin striată la exemplarele mature; cuticula nu este separabilă, puțin vîscoasă pe timp umed, se crapă la uscăciune.

Lamelele sînt groase, libere, largi, spațiate, galbene, apoi galbene-ocracee sau de culoarea caisei.

Piciorul este gros, plin, neted, alb sau roz.

Carnea este albă, dulce, fără miros și cu gust de alună.

Sporii sînt globuloși sau elipsoidali, de $10—12 \times 8—10\ \mu$, subhialini, galbeni-ocracei, echinulați.

Crește pe sol, în păduri de conifere și de foioase.

Vara — toamna.

Comestibilă, destul de bună.



146. Russula alutacea

Fam. RUSSULACEAE

147. Russula cyanoxantha (Schaeff. ex Schw.) Fr.

— *pîinișoare*.

Pălăria are 6—12 cm și chiar 20 cm diametru, este globuloasă, plană, apoi concavă in secțiune, ușor viscoasă, diferit colorată în purpuriu-violaceu, violet-inchis, verde sau oliv, cu marginea netedă la inceput, răsucită, apoi intinsă, striată; cuticula este separabilă, striată.

Lamelele sint largi, reunite prin vine albe, uneori decurente.

Piciorul este cilindric, plin, de 5—8 cm inălțime și 1—3 cm grosime, alb.

Carnea este tare, albă, roz sub cuticulă, fără miros și cu gust de alună.

Sporii sint globuloși, de 7—9 μ, hialini, albi in masă, echinulați, unigutulați.

Crește pe sol in păduri de foioase și de conifere, izolat sau în grupuri.

Vara — toamna.

Comestibilă; una dintre cele mai apreciate specii ale genului *Russula*.



147. Russula cyanoxantha

Fam. RUSSULACEAE

148. Russula integra (L. ex Vitt. p. p.) Fr. sensu Sing.

— *vineţică, pîinişoare, pîinişoara cucului, nitărci, azimioare.*

Pălăria are 6—12 cm diametru, este cărnoasă, tare, convexă, apoi întinsă, deprimată în centru, viscoasă pe timp umed, de culori diferite: roşu-purpuriu, pătată cu galben sau oliv, purpurie-neagră, brună-arămie, ciocolatie, cu marginea subţire, răsucită; cuticula este separabilă, striată.

Lamelele sînt egale, largi, reunite la bază prin vine groase, de culoare galben-ocracee.

Piciorul este tare, de 6—10 cm înălţime şi 2—3 cm grosime, plin, apoi spongios, neted, alb, uşor îngustat către bază, brăzdat de şanţuri.

Carnea este tare, crocantă la început, apoi devine mai moale, albă, fără miros sau cu miros uşor, plăcut şi dulce.

Sporii sînt hialini, galbeni-ocracei în masă, globuloşi sau elipsoidali, de $8-10 \times 7-8{,}5\,\mu$, verucos-echinulaţi, unigutulaţi.

Creşte pe sol în grupuri numeroase în păduri de conifere; este rară la cîmpie.

Vara.

Comestibilă.



148. Russula integra

Fam. PHALLACEAE

149. **Phallus impudicus** L. ex Pers.

Syn.: **Ithyphallus impudicus** (L.) Fisch.

— *burete puturos.*

Corpul de fructificare este subteran la început, ovoid sau sferic, alb, cu aspect de ou. Cu timpul exoperidia se crapă și rămîne ca o volvă la baza piciorului. Fructificația de la această specie este diferențiată într-o porțiune superioară fertilă și una inferioară — ca un picior — sterilă.

Partea fertilă are formă de căciulă, alveolată; alveolele sînt pline cu masa sporiferă de culoare verde-măslinie, mucilaginoasă, cu miros de cadavru.

Partea sterilă — piciorul are 10—20 cm lungime și 2—3 cm grosime, este cilindric, îngustat și curbat la bază, alb, spongios, fistulos.

Ciuperca exală un miros respingător de cadavru care se simte de la distanță.

Sporii sînt gălbui, elipsoidali, de $3-5 \times 1,5-2\,\mu$; ei sînt diseminați prin insecte care se așază, adesea, pe porțiunea fertilă a ciupercii.

Crește pe sol în păduri, pajiști, parcuri, grădini.

Vara — toamna.

Comestibilă, în stadiu foarte tînăr.



149. Phallus impudicus

Fam. LYCOPERDACEAE

150. Calvatia excipuliformis (Pers.) Pers.

Syn.: **Lycoperdon excipuliforme** Pers.
Lycoperdon saccatum Fr.

Corpul de fructificare de talie mare, atingînd 8—18 cm înălțime, este alcătuit din două părți distincte: una terminală fertilă — capul — aproape sferic sau turtit, și una bazală, sterilă — piciorul, care este cilindric, de 2—3 cm în diametru. În general, tot corpul de fructificare este alb, devenind brun-cenușiu-gălbui la maturitate; în stadiu tînăr are pe suprafață mici excrescențe ca niște granulații care cad foarte ușor, mai ales de pe partea fertilă.

În secțiune, gleba din partea fertilă este net separată de cea din picior (subgleba); la început este albă, apoi se transformă într-o masă galbenă-verzuie, care devine măslinie.

Sporii sînt bruni-măslinii, sferici, foarte verucoși, de 4—6 μ.

Crește pe sol, în păduri de foioase și de conifere.

Vara—toamna.

Comestibilă, în stadiu tînăr.



150. Calvatia excipuliformis

Fam. LYCOPERDACEAE

151. Lasiosphaera gigantea (Pers.) F. Šmarda

Syn.: **Calvatia maxima** (Schaeff.) Morg.
Bovista gigantea Nees
Lycoperdon giganteum Batsch. ex Pers.

Corpul de fructificare este sferic sau ovoid, de dimensiuni mari, putind atinge in diametru 30—40 cm; sesil, fragil, cu partea inferioară puţin cutată Exoperidia este albă la inceput, apoi devine gălbuie sau brună, netedă

Gleba (carnea) este albă, apoi galbenă-verzuie, cu miros neplăcut, prăfoasă.

Sporii sint bruni, bruni-măslinii in masă, sferici, verucoşi, unigutulaţi, de 4—5 μ.

Creşte in grădini, livezi, păşuni, fineţe, parcuri, pe sol, izolat sau in grupuri.

Vara—toamna

Comestibilă, in stadiu foarte tinăr.

Observaţii: această specie este citată ca fiind specia care produce cel mai mare număr de spori dintre toate ciupercile cunoscute.



151. *Lasiosphaera gigantea*

Fam. LYCOPERDACEAE

152. Lycoperdon perlatum Pers.

Syn.: **Lycoperdon gemmatum** Batsch.

Corpurile de fructificare au 3—7 cm diametru, sînt sferice sau piriforme, ușor mamelonate, de culoare albă, apoi ocracce sau brună, acoperite de numeroase papile sau granulații, caduce. Exoperidia se deschide la vîrf printr-un orificiu circular.

Piciorul sau partea sterilă are 1—2 cm diametru și 3—10 cm înălțime, este cilindric, ușor îngustat către bază, neted sau granulos, adesea puțin curbat.

Gleba (carnea) la început este albă, apoi ocracee-verzuie, măslinie la maturitate, prăfoasă, cu miros plăcut și gust dulce.

Sporii sînt bruni, bruni-măslinii în masă, de 3—5 μ, sferici, echinulați, unigutulați.

Crește în grupuri, mai rar în exemplare izolate, în pajiști, în tăieturi de pădure de conifere sau de foioase.

Primăvara—vara.

Comestibilă, dar numai în stadiu foarte tînăr, înainte de maturizarea glebei



152. Lycoperdon perlatum

Fam. LYCOPERDACEAE

153. Lycoperdon pyriforme Pers.

Syn.: **Lycoperdon saccatum** Pers.
Lycoperdon gregarium Vel.

Corpul de fructificare are talie mijlocie, este alb-brun, piriform, de 3—7 cm, obtuz sau mamelonat la vîrf, neted sau cu granulații foarte mici care dispar cu timpul, atenuat la bază într-un picior scurt de 0,5—1 cm, neted, ușor curbat la bază. Toate exemplarele tinere au forma unor mici tuberculi, aproape cilindrici, uneori puțin turtiți, formă în care stau timp destul de îndelungat.

Gleba este de culoare albă la început, apoi galbenă-olivacee, prăfoasă.

Sporii au culoare galbenă-olivacee, sînt sferici, aproape netezi, de 3—4 μ, unigutulați

Crește în grupuri pe trunchiuri putrede de foioase și de conifere sau pe sol bogat în humus

Vara—toamna.

Comestibilă, numai în stadiu foarte tînăr

Observații: inhalarea sporilor produce brusc, la unele persoane, fenomene alergice, care se manifestă prin înroșirea feței și inflamarea laringelui.



153. Lycoperdon pyriforme

Fam. LYCOPERDACEAE

154. Bovista nigrescens Pers.

Syn.: **Lycoperdon nigrescens** (Pers.) Vitt.
Globaria nigrescens (Pers.) Quél.

Corpurile fructifere sînt sferice, măsoară 3—6 cm diametru; sînt albe, apoi de culoare ocracee-brună și în cele din urmă negre, netede, cu exoperidia pergamentoasă, deschizîndu-se printr-un orificiu central, neregulat. Nu prezintă picior.

Gleba (carnea) la inceput este albă, apoi purpurie, moale, grasă apoi prăfoasă, neagră, cu miros și gust plăcut.

Sporii sînt bruni, bruni-inchis în masă, ovoizi, de $4-5 \times 5-6$ µ, netezi, unigutulați.

Crește izolată sau în grupuri în pajiști, locuri înierbate, în zona alpină.

Toamna

Comestibilă, în stadiu foarte tînăr



154. Bovista nigrescens

Fam. GEASTRACEAE

155. Geastrum fimbriatum Fr.

Syn.: **Geaster fimbriatus** Vitt.
— *steaua pămîntului*.

Corpul de fructificare este la inceput subteran apoi iese la suprafața pămintului. Exoperidia se desface in 6—8 lobi groși, care se crestează transversal Exoperidia este brună, pergamentoasă și se deschide printr-un orificiu fimbriat.

Sporii sint de 3—4 μ diametru, bruni, ornamentați.

Crește in grupuri pe sol, in păduri.

Toamna.

Fam. CALOSTOMATACEAE

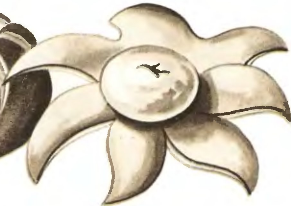
156. Astraeus hygrometricus (Pers.) Morg.

Syn.: **Geaster hygrometricus** Fr.

Este o specie asemănătoare cu **Geaster fimbriatus**. Interesant este că lobii exoperidiei, in număr de 6—10, execută mișcări higroscopice — se deschid pe vreme umedă și stau adunați pe vreme uscată, aceste mișcări ajutind la diseminarea sporilor.




155. Geastrum fimbriatum

156. Astraeus hygrometricus

Fam. SCLERODERMATACEAE

157. Scleroderma aurantium (L.) ex Pers.

Syn.: **Scleroderma vulgare** Fr.

— *buretele cerbilor.*

Corpul de fructificare este sferic, sesil, de 5—10 cm diametru; are culoarea galbenă sau galbenă-brună. Exoperidia prezintă numeroase proeminențe poligonale, de culoare mai închisă, și se deschide la vîrf, neregulat.

Gleba la început albă-roză, apoi negricioasă-albăstruie și cu miros neplăcut. Sporii măsoară 7—15 μ diametru și sînt reticulați, bruni.

Crește pe sol, în păduri

Vara—toamna

Nu este comestibilă. Suspectă

Fam. NIDULARIACEAE

158. **Cyathus striatus** (Huds. ex Pers.) Willd.ex Pers.

— *scafița.*

Corpurile de fructificare au formă de cupă, sînt membranoase, trunchiate, de 8—15 mm înălțime, la exterior cupa este acoperită de peri mari, bruni, iar la interior este striată longitudinal și are culoarea plumburie

În interiorul cupei se află peridiolele, cu aspect de ouă într-un cuib. Peridiolele sînt netede și conțin spori.

Sporii sînt elipsoidali, de 8—10×16—22 μ.

Crește pe sol sau pe trunchiuri, în grupuri numeroase.

Vara—toamna

Nu este comestibilă



157. Scleroderma aurantium



158. Cyathus striatus

Fam. AURICULARIACEAE

159. Auricularia mesenterica Pers.

Corpurile de fructificare, de 3—10 cm, au formă de ureche sau de scoică, sînt sesile, aderente la substrat, cu marginea superioară liberă, de culoare brună, gelatinoase la umezeală, tari la uscăciune, cu fața superioară lungă și albicioasă-păroasă. Regiunea himenială glabră, reticulată sau plisată, pruinoasă, brună-purpurie sau brună-violacee.

Sporii sînt hialini, albi în masă, elipsoidali și curbați, de $14—40 \times 5—7\ \mu$. Bazidiile au $90—120 \times 5—7\ \mu$.

Crește pe butuci, trunchiuri putrede de foioase.

Tot timpul anului.

Necomestibilă, fiind prea puțin cărnoasă În unele regiuni ale țării noastre se consumă in perioadele cind lipsesc alte ciuperci.





159. Auricularia mesenterica

Fam. AURICULARIACEAE

160. Auricularia auricula (Hook.) Underw.

Syn.: **Hirneola auricula-judae** (Bull. ex St. Am.) Berk.

Auricularia judae Lk.

— *urechea Iudei, burete de soc.*

Corpurile fructifere au 2—8 cm diametru şi 0,8—1,5 cm grosime În stare proaspătă sint gelatinoase, elastice, de culoare gălbuie-brună, uneori cu nuanţe roz, mai tirziu brune-negricioase. La inceput sint cupuliforme, sesile, apoi mai mult sau mai puţin in formă de ureche. În stare uscată, corpul de fructificare este fragil, subţire, translucid, putind fi comparat cu o aripă de liliac.

Faţa internă — acoperită cu stratul himenial — este mai intens colorată, strălucitoare; faţa externă este păros-catifelată, cu peri scurţi şi deşi. Ambele feţe prezintă cute care converg spre locul de inserţie pe substrat. În stare uscată, corpul de fructificare este subţire, fragil şi translucid.

Sporii sint hialini, albi in masă, netezi, elipsoidali, uşor curbaţi, de 12—15×5—8 μ

Creşte pe trunchiuri sau ramuri de arbori foioşi (soc, stejar, salcim, nuc, plop, ulm, dud, salcie etc).

Tot timpul anului.

Comestibilă. Se poate consuma şi crudă, ca salată.



160. Auricularia auricula

Fam. TREMELLACEAE

161. Pseudohydnum gelatinosum (Fr.) Karst.

Syn.: **Tremellodon gelatinosum** (Fr. ex Scop.) Pers.

— *tremurici*.

Corpurile fructifere de 3—8 cm diametru, prezintă o parte terminală lățită, prevăzută pe fața inferioară cu țepi, și o parte bazală ca un picior foarte scurt; are culoarea albă sau albă-cenușie, translucidă.

Carnea este, de asemenea, albă, translucidă, gelatinoasă la umezeală; uscată, devine tare.

Sporii sînt gălbui, ovoizi-oblongi, de 5—7,5×4,5—6,5 μ.

Crește pe lemn putred sau pe cetină în păduri de conifere.

Vara—toamna.

Comestibilă, fără valoare. Se poate consuma și crudă ca salată, dar are gust de rășină.



161. Pseudohydnum gelatinosum

Fam. TREMELLACEAE

162. Tremiscus helvelloides (Fr.) Donk

Syn.: **Guepinia helvelloides** (DC.) Fr.

— *urechiuşă*.

Corpurile fructifere sint în formă de cornet despicat sau de spatulă, de 3--12 cm înălţime, îngustat spre bază, gelatinos, sint elastice, translucide, de culoare roşie-portocalie.

Stratul himenial se află pe partea externă a corpului fructifer, este neted sau puţin cutat, pruinos.

Carnea este groasă şi gelatinoasă.

Sporii hialini, oblongi, elipsoidali sau reniformi, au 9—12×4,5—6 µ.

Creşte pe sol cu mult humus sau printre muşchi, în locuri umede în păduri de conifere

Vara—toamna.

Comestibilă. Se poate consuma şi crudă, ca salată.



162. Tremiscus helvelloides

Fam. TREMELLACEAE

163. **Tremella mesenterica** Fr.

Syn.: **Tremella lutescens** Fr.

Corpul de fructificare este format dintr-o masă gelatinoasă, de 1—10 cm diametru, la inceput galbenă apoi portocalie, plisat-ondulată, neregulat sinuoasă, cu lobi turtiţi, fixată pe substrat printr-un picior mai intunecat, foarte scurt.

Carnea este gelatinoasă, elastică, lipicioasă, fără gust, fără miros, devine tare pe timp secetos şi redevine moale după ploaie.

Sporii sint albi sau gălbui, ovoizi-sferici, au 10—16×6—10 μ.

Saprofită pe ramuri căzute de foioase, determinind un putregai alb destul de intens.

Necomestibilă

Fam. DACRYOMYCETACEAE

164. **Calocera viscosa** (Fr.) Fr.

Corpul de fructificare de 2—8 cm inălţime, coraliform ramificat (asemănător cu *Clavaria*), galben-portocaliu, elastic, puţin gelatinos, are ultimele ramificaţii ca nişte dinţi ascuţiţi. Baza albicioasă, adesea este radicantă, prelungindu-se in substrat cu incă 10—15 cm.

Sporii oblongi, ocracei in masă, au 9—12×3,5—4,5 μ.

Creşte pe lemn putred de conifere.

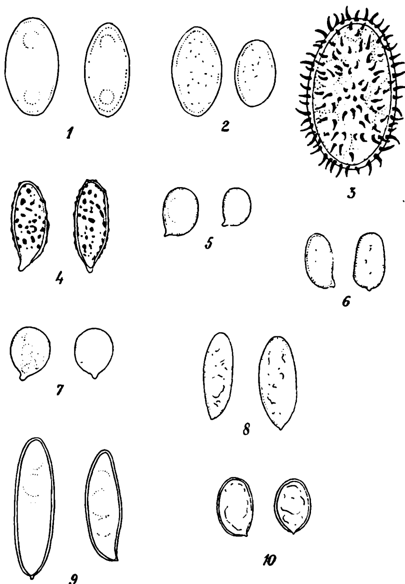
Necomestibilă.



163. Tremella mesenterica

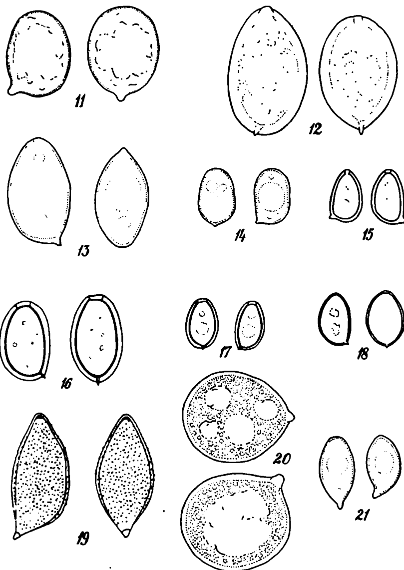


164. Calocera viscosa



165. Diferite tipuri de spori:

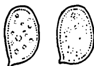
1 — Gyromitra; *2* — Morchella; *3* — Tuber; *4* — Clavaria; *5* — Sparassis; *6* — Cantharellus; *7* — Hydnum; *8* — Polyporellus; *9* — Boletus; *10* — Paxillus.



166. **Diferite tipuri de spori:**

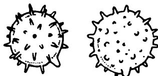
11 — Amanita; *12* — Lepiota; *13* — Volvaria; *14* — Pluteus; *15* — Psalliota; *16* — Coprinus *14* — Hypholoma; *18* — Pholiota; *19* — Cortinarius; *20* — Collybia; *21* — Marasmius.





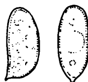


















167. Diferite tipuri de spori:

22 — Mycena; *23* — Armillaria; *24* — Tricholoma; *25* — Clitocybe; *26* — Laccaria; *27* — Rhodopaxillus; *28* — Clitopilus; *29* — Pleurotus; *30* — Lentinellus; *31* — Lactarius; *32* — Russula.

BIBLIOGRAFIE

Alexandri, Al. V., *Contribuţiune la cunoaşterea Gasteromycetelor din România*. Mem. Secţ. Şt., Acad. Rom., ser. III, Tom IX, mem. 2, 1932.

Alexandri, Al. V., *Nouvelles contributions à la connaisance des Gasteromycètes de Roumanie*. Not. Biol., vol. II, nr. 3, 1934.

Becker, G., *La vie privée des champignons*. Paris, 1975.

Bertaux, A., *Les cortinaires*. Etudes Mycologiques, II, Paris, 1966.

Blum, J., *Les Bolets*, Paris, 1962.

Blum, J., *Les Russules*, Paris, 1962.

Bondarţev, A. S. *Trutovie gribî evropescoi ciasti* SSSR i Kavkaza. Moscova-Leningrad, 1953.

Bontea Vera *Ciuperci parazite şi saprofite din R. P. Română*, Bucureşti, 1953.

Bourdot, H., Galzin A., *Hymenomycetes de France*. Paris, 1928.

Brândză, M., Solacolu, T., *Contributions à l'étude des Gasteromycètes de Roumanie*. Publ. Soc. Naturaliştilor din România, nr. 11, 1932.

Bresadola, G., *Iconografia Mycologica*. Vol I-XXVIII, Milano, 1927—1960

Bresadola, G, *Funghi mangerecci e velenosi*. Ediţia V. Toronto, 1965

Bulboacă, M., *Cultura ciupercilor*, Bucureşti, 1956.

Chifu, T., *Cercetări asupra macromicetelor din depresiunea Nemţişorului din punct de vedere floristic, ecologic-cenologic şi economic*. Teză de doctorat, Iaşi, 1971.

Constantinescu, O., *Metode şi tehnici în micologie*, Bucureşti, 1974.

Cooke, M. C., *Ilustrations of British Fungi*, Vol I-VIII, Londra, 1881—1891.

Corlăţeanu, S. *Ciuperci comestibile şi otrăvitoare din R.P.R.*, Bucureşti, 1959.
Corner, E. J. H. *A Monograph of Clavaria and allied Genera*. Londra, 1950.
Corner, E. J. H., *A Monograph of Thelephora*, Beihefte zur Nova Hedwigia, Heft 27, 1968.
Costantin, M., Dufour, L., *Nouvelle flore des champignons de France*, Paris, 1895.
Dennis, R. W. G., *British Ascomycetes*, Lehre, 1968.
Eliade, Eugenia *Conspectul Macromicetelor din România*, Acta Bot. Horti. Bucurestiensis, 1964—1965.
Eliade, Eugenia, *Contribuţii la cunoaşterea macromicetelor din masivul Bucegi şi împrejurimi*. Analele Univ. Bucureşti, nr. 28, 1961.
Eliade, Eugenia., *Cîteva macromicete noi şi rare din regiunea Sinaia*, Natura, nr. 6, 1964.
Eliade Eugenia. *Macromicete parazite şi dăunătoare*, Bucureşti, 1968.
Essette, H., *Les Psalliotes*, Paris, 1964.
Farlow, W. G., *Icones Farlowianae*, Cambridge, 1929.
Gäumann, G., *Die Pilze*, Basel und Stuttgart, 1964.
Ghişa, E., Silaghi, G., Raţiu, O., *Staţiuni noi cu Amanita caesarea în R.P.R.*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Cluj, ser. II, Tom III, nr. 7, fasc 2, 1958.
Grinţescu, I., *Ciuperci bune de mîncat*, Biblioteca agricolă a ziarului Universul, nr. 45, Bucureşti, 1935
Grinţescu, I., *Ciuperci otrăvitoare*, Biblioteca agricolă a ziarului Universul, nr. 96, 1946.
Haas, H., *Pilze Mitteleuropas* I, II, Stuttgart, 1961.
Heim, R., *Les champignons d'Europe*. Vol. I-II, Paris, 1957.
Heim, R., *Les champignons toxiques et hallucinogènes*, Paris, 1963.
Herter, G., *Champignons comestibles*. Paris, 1951.
Jaccottet, J., *Les champignons dans la nature*. Paris, 1948.
Josserand, M., *La description des champignons supérieurs*, Paris, 1952.
Kavina, C., Pilat A., *Atlas des champignons de l'Europe*, Vol. I-VI, Praga, 1934—1946.
Konrad, P., Maublanc, A., *Icones selectae Fungorum*, Vol. I-VI, Paris, 1924—1937.
Konrad, P.; Maublanc, A., *Les Agaricales*, Vol. I-II, Paris, 1948—1952.
Kühner, R., *Le genre Mycena*, Paris, 1938.

Kühner R., Romagnesi, H., *Flore analitique des champignons supérieurs*, Paris, 1953.
Lange, J. E., Lange, M., *Guide des champignons*, Ediţia II, Neuchâtel, 1967.
Langeron, M., *Précis de Mycologie*, Paris, 1945.
Leclair, A., Essette, H., *Les Bolets*, Paris, 1969.
Loquin, M., *Petite flore des champignons de France*, Paris, 1956.
Mateescu, M., *Cartea cultivatorului de ciuperci*, Bucureşti, 1965.
Maublanc, A. Viennot-Bourgin, G., *Les champignons de France*. Vol. I-II, Paris, 1959.
Michael, E., Hennig, B., *Handbuch für Pilzfreunde*, Bd. I-VI, Jena, 1958—1975.
Moreau, F., *Les champignons*, Vol. I-II, Paris, 1952—1953.
Moser, M., *Ascomyceten in „Kleine Kryptogamenflora"*, Bd. II, Stuttgart, 1963.
Moser, M., *Die Röhrlinge und Blätterpilze* (Agaricales) in „Kleine Kryptogamenflora", Bd. II, b/2, Jena, 1967
Panţu, Z., *Plantele cunoscute de poporul român*, Ediţia II, Bucureşti, 1929.
Parmasto, E. H., *Opredeliteli rogatikovih gribov S.S.S.R. Sem. Clavariaceae*, Moscova-Leningrad, 1965.
Pilat, A, *Gasteromycetes* in „Flora C.S.R.", Praga, 1958.
Pilat, A., *Mushrooms and other Fungi*, Londra, 1961.
Popovici, Al., *Contribution à la flore cryptogamique de la Roumanie*, Ann. Scientif. de l'Univ. de Jassy, T. II, fasc. 3, 1903.
Popovici, Al., *Contribution à la flore mycologique du mont Ciahlău*, Iaşi, 1903.
Popovici Al., *Contribution à l'étude de la flore mycologique de la Roumanie*, Ann. Scientif. de l'Univ. de Jassy, T. VI, fasc. 3, 1910.
Popovici, Al, *Contribution à l'étude de la flore mycologique de la Roumanie, Nord-Ouest du district Suceava*, Ann. Scientif. de l'Univ. de Jassy, T. VII, fasc. 4, 1913.
Racoviţă, A., *Quelques Discomycètes recoltés en Transsylvanie*, Bull. de la Sect. Scintif., Acad. Roum., T. XXIII, nr. 9. 1941.
Racoviţă A., *Nouvelle contribution à la connaissance des Discomycètes de Roumanie*, Bull. de la Sect. Scientif., Acad. Roum., T. XXVII, nr. 8, 1945.
Raitviir, A. G. *Opredeliteli geterobasidialnih gribov* (Heterobasidiomycetidae) *S.S.S R.* Leningrad, 1967.
Rolland, L., *Atlas des champignons de France, Suisse et Belgique*, Paris, 1910.

Romagnesi H., *Nouvel atlas des champignons*, Vol. I-IV, Paris, 1956—1967.
Romagnesi, H., *Petit atlas des champignons*, Vol. I-III, Paris, 1962—1963.
Romagnesi, H., *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*, Paris, 1967.
Sandu-Ville, C., *Ciuperci Pyrenomycetes-Sphaeriales din România*, Bucureşti, 1971.
Săvulescu, Olga, *Elemente de micologie*, Bucureşti, 1964.
Săvulescu, Olga, Eliade Eugenia, *Lucrări practice de fitopatologie*, Ediţia II-a, Bucureşti, 1965.
Săvulescu, Tr. *Contribution à la connaissance des macromycètes de Roumanie*. Mem. Secţ. Şt., Acad. Rom., ser. III, mem 8, T. XIII, 1938.
Seaver, F., *The North American Cup-Fungi. Operculates*. New York, 1928 (Reprint 1961).
Seaver, F. *The North American Cup-Fungi, Inoperculates*. New York, 1951
Silaghi, Gh., *Contribuţii la cunoaşterea macromicetelor din regiunea Cluj*, Studii şi cercetări de biologie, Cluj, *I*, nr. 3—4, 1957; *II*, nr. 1, 1958; *III*, nr. 1, 1961; *IV*, fasc. 1, 1963; *V*, Studia, Univ. Babeş-Bolyai, Cluj, fasc. 2, 1963
Silaghi, Gh, *Studiul sistematic, ecologic, cenologic şi economic al macromicetelor din regiunea Cluj*, Teză de doctorat. Cluj, 1966.
Singer, R. *The Agaricales in modern taxonomy*, Weinheim, 1962.
Toma, M. *Buretele de soc* (Auricularia auricula (Hook) Underw.), Natura, nr. 1, 1965.
Toma, M., *Cercetări asupra florei şi vegetaţiei Depresiunii Dornelor*, Jud. Suceava, Teză de doctorat. Cluj-Napoca, 1975.
Velenovsky, J, *Monographia Discomycetum Bohemiae* Vol. I-II, Praga, 1934.

INDEX

DE DENUMIRI ŞTIINŢIFICE* ŞI SINONIMIILE LOR**

*** **Cifra corespunde cu numărul de ordine la care este prezentată specia.**

INDEX

DE DENUMIRI POPULARE

* Cifra corespunde cu numărul la care este tratată specia respectivă.

CUPRINS

Lei 13,10

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ